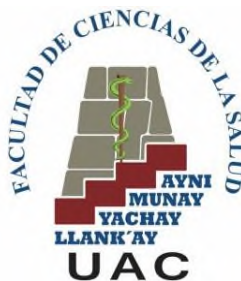




UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA



TESIS

CARACTERIZACIÓN DE TERCERAS MOLARES MANDIBULARES
EN RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS DIGITALES EN PACIENTES
DE 8 A 40 AÑOS DEL CENTRO RADIOLÓGICO DE DIAGNÓSTICO
DENTAL CERADENT CUSCO 2016-2018

Para obtener el título profesional de:
Cirujano dentista

PRESENTADO POR:

Br. Jhairo Jordan Cordero Condori

ASESOR:

Mtro.CD.Esp. José Antonio Alanya Ricalde

CUSCO – PERÚ

2020



DEDICATORIA

A mí esposa, por su absoluto apoyo, desde el inicio hasta el final de mi carrera, por estar pendiente de mí, en cada momento. A mis dos bellas hijas por ser el motor de mi vida, la razón del arduo trabajo y mi lucha por esta vida. A mi madre, por ser mi guarda y una mujer trabajadora que me dio todo lo que necesitaba a mi padre por sus consejos y guía.

Jhairo Jordan Cordero Condori



AGRADECIMIENTOS

AGRADECIMIENTO

Agradeciendo a Dios nuestro creador, por guiar mis pasos.

A la UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO, por albergarme en sus aulas, a sus docentes que son fuente de conocimiento y en especial a mi asesor de Tesis el MGT. José Antonio Alanya Ricalde, por sus consejos y seguimiento permanente de mi tesis.

Jhairo Jordan Cordero Condori



RESUMEN

El objetivo de la investigación consistió en determinar la caracterización de terceras molares mandibulares en radiografías panorámicas digitales en pacientes de 8 a 40 años del centro radiológico de diagnóstico dental Ceradent Cusco 2016-2018. Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo, transversal y observacional, la muestra estuvo conformada por 302 radiografías panorámicas digitales, agrupadas por género y edad, teniendo tres grupos etarios: 8 a 20 años, 21 a 30 años y 31 a 40 años de edad. Los resultados indicaron que: de acuerdo a la presencia y ausencia de terceras molares mandibulares; según el género, en ambos lados existe mayor presencia en el género masculino y ausencia en el género femenino, sin relación significativa; de acuerdo a la edad, para ambos lados existe mayor presencia en el grupo de 8 a 20 años, y ausencia en el grupo etario de 31 a 40 años, y relación significativa ($p < 0.05$). De acuerdo a la clasificación de Pell y Gregory y clasificación de Winter, en ambos lados prevalece la clase I posición A, y posición vertical en el género femenino y grupo etario de 21-30 años. De acuerdo a la posición del tercer molar mandibular con relación a la presencia o ausencia de molares adyacentes, prevalece, la posición vertical en presencia de ambas molares en las edades de 8 – 30 años, con posición mesioangulada en ausencia de ambas molares adyacentes en el grupo de 31 a 40 años de edad. De acuerdo a la forma radicular de las terceras molares, existe mayor prevalencia en el lado derecho la raíz mesial recta y distal curvada hacia mesial; en el lado izquierdo existe mayor prevalencia de la raíz fusionada. Concluyendo que, existe un predominio significativo de presencia de terceras molares según edad, mas no en género. Tiendo la clasificación más prevalente la clase I posición A ; además que, de acuerdo a la posición de la tercera molar en relación a las molares adyacentes, se tuvo prevalencia de ambas molares adyacentes con posición vertical en las edades de 8 a 30 años, y ausencia de ambas molares con posición mesioangular en el grupo de 31 a 40 años; respecto a la morfología de las raíces se idéntico una forma variada de los terceros molares mandibulares.

PALABRAS CLAVE: Terceros molares inferiores: presencia o ausencia, posición, molares adyacentes, forma radicular; edad, género.



ABSTRACT

The objective of the research was to determine the characterization of mandibular third molars in digital panoramic radiographs in patients aged 8 to 40 years from the Ceradent Cusco 2016-2018 dental diagnostic radiological center. A descriptive, retrospective, cross-sectional and observational study was carried out, the sample consisted of 302 digital panoramic radiographs, grouped by gender and age, having three age groups: 8 to 20 years, 21 to 30 years and 31 to 40 years of age. The results indicated that: according to the presence and absence of mandibular third molars; According to gender, on both sides there is a greater presence in the male gender and an absence in the female gender, with no significant relationship; According to age, for both sides there is a greater presence in the group of 8 to 20 years, and absence in the age group of 31 to 40 years, and a significant relationship ($p < 0.05$). According to the Pell and Gregory classification and Winter classification, class I position A prevails on both sides, and vertical position in the female gender and age group of 21-30 years. According to the position of the mandibular third molar Regarding the presence or absence of adjacent molars, the vertical position prevails in the presence of both molars in the ages 8-30, with mesioangulated position in the absence of both adjacent molars in the 31-40 age group. According to the root shape of the third molars, there is a higher prevalence on the right side, the straight and distal mesial root curved mesially; on the left side there is a greater prevalence of the fused root. Concluding that, there is a significant predominance of the presence of third molars according to age, but not by gender. The most prevalent classification is class I position A; Furthermore, according to the position of the third molar in relation to the adjacent molars, there was a prevalence of both adjacent molars with vertical position in the ages of 8 to 30 years, and absence of both molars with mesioangular position in the group of 31 to 40 years; Regarding the morphology of the roots, a varied shape of the mandibular third molars was identical.

KEY WORDS: Lower third molars: presence or absence, position, adjacent molars, root shape; age, gende



ÍNDICE GENERAL

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Resumen	iv
Abstract	v
Introducción	x
CAPITULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	1
1.1. Planteamiento del problema	1
1.2. Formulación del problema	2
1.2.1. Problema general	2
1.2.2. Problema específico	3
1.3. Justificación de la investigación	3
1.3.1. Conveniencia	3
1.3.2. Relevancia científica o teórica	3
1.3.3. Relevancia social	4
1.3.4. Implicaciones prácticas	4
1.3.5. Utilidad metodológica	4
1.4. Objetivo de la investigación	5
1.4.1. Objetivo general	5
1.4.2. Objetivos específicos	5
1.5. Vialidad de la investigación	5
1.6. Delimitación del estudio	6
1.6.1. Delimitación espacial	6
1.6.2. Delimitación temporal	6
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO	7
2.1. Antecedentes del estudio	7
2.1.1. Nivel internacional:	7
2.1.2. Nivel nacional	8
2.1.3. Nivel local	11
2.2. Bases teóricas	11
2.2.1. Mandíbula	11
2.2.2. Dentición	12
2.2.3. Tercer molar mandibular	14
	vi



2.2.3.1. Factores anatómicos	15
2.2.3.2. Cronología de desarrollo del tercer molar mandibular	17
2.2.3.3. Erupción del tercer molar mandibular	17
2.2.3.4. Tercer molar incluido o retenido	18
2.2.3.5. Clasificación de los terceros molares mandibulares	21
2.2.3.5.1. Clasificación de pell y gregory	21
2.2.3.5.2. Clasificación de winter	24
2.2.4. Agenesia en tercer molar	25
2.2.5. Radiografía panorámica	26
2.3. Hipótesis de la investigación	27
2.4. Variables de estudio	27
2.4.1. Identificación de variables:	27
2.4.2. Operacionalización de las variables	27
2.5. Definición de términos básicos	31
CAPITULO III: METODOLOGÍA.....	33
3.1. Alcance de la investigación.	33
3.2. Diseño metodológico.	33
3.3. Población y escenario de estudio	33
3.3.1. Descripción de la población	33
3.3.2. Criterios de selección.	34
3.3.3. Muestra	34
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	35
3.4.1. Técnica de recolección de datos	35
3.4.2. Instrumento de recolección de datos	35
3.5. Validación y confiabilidad del instrumento	35
3.6. Plan de análisis de datos.....	36
3.6.1. Técnicas de procesamiento	36
3.6.2. Técnicas de análisis de datos.....	37
CAPITULO IV: RESULTADOS.....	38
4.1. Identificar la presencia o ausencia de terceras molares mandibulares por género y edad.....	39
4.2. Determinar la posición de los terceros molares mandibulares de acuerdo a la clasificación de pell y gregory por género y edad causas de la inclusión dentaria	44



4.3.Determinar la angulación de las terceras molares mandibulares de acuerdo a la arcada derecha o izquierda según winter por género y edad.	52
4.4.Detallar la posición de terceros molares mandibulares en relación a la presencia o ausencia de molares adyacentes por edad	56
4.5.Identificar la forma radicular de las terceras molares a partir de su sellado apical por género	61
CAPITULO V: DISCUSIÓN	64
5.1. Descripción de los hallazgos más resaltantes y significantes.	64
5.2. Limitaciones del estudio.	67
5.3. Comparación crítica con la literatura existente.	67
5.4. Implicancias del estudio.....	72
Conclusiones	
Recomendaciones	
Referencias bibliográficas	
Anexos	

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. <i>Etapas del tercer molar.</i>	15
Tabla 2. <i>Características de la muestra.</i>	38
Tabla 3. <i>Presencia de tercer molar derecho según género.</i>	39
Tabla 4. <i>Presencia de tercer molar izquierda según género</i>	40
Tabla 5. <i>Presencia de tercer molar derecho según rango de edad</i>	41
Tabla 6. <i>Presencia de tercer molar izquierdo según rango de edad</i>	42
Tabla 7. <i>Relación anteroposterior y profundidad de la tercera molar derecha según clasificación Pell y Gregory de acuerdo al género</i>	44
Tabla 8. <i>Relación anteroposterior y profundidad de la tercera molar izquierda según clasificación Pell y Gregory de acuerdo al género</i>	46
Tabla 9. <i>Relación anteroposterior y profundidad de la tercera molar derecha según clasificación Pell y Gregory de acuerdo al rango de edad</i>	48
Tabla 10. <i>Relación anteroposterior y profundidad de la tercera molar izquierda según clasificación Pell y Gregory de acuerdo al rango de edad</i>	49



Tabla 11. Dirección de erupción de tercera molar derecha (angulación según Winter) por género	52
Tabla 12. Dirección de erupción de tercera molar izquierda (angulación según Winter) por género	53
Tabla 13. Dirección de erupción de tercer molar derecha (angulación según Winter) por rango de edad	54
Tabla 14. Dirección de erupción de tercera molar izquierda (angulación según Winter) por rango de edad.	55
Tabla 15 Posición del tercer molar mandibular derecha y presencia o ausencia de molares adyacentes por edad	56
Tabla 16. Posición del tercer molar mandibular izquierdo y presencia o ausencia de molares adyacentes por edad	58
Tabla 17. Forma de las raíces del tercer molar derecho por género.	61
Tabla 18. Forma de las raíces del tercer molar izquierdo por género.	62

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Forma de las raíces de los terceros molares	16
Figura 2: Clasificación en Relación del cordal (tercer molar) con respecto a la rama ascendente de la mandíbula y el segundo molar - Pell y Gregory.	22
Figura 3: Clasificación en Relación a la Profundidad relativa del tercer molar en el hueso- Pell y Gregory.....	23
Figura 4: Clasificación basada en la inclinación del eje mayor del tercer molar con relación al segundo molar - Winter.	25



INTRODUCCIÓN

En la actualidad el desarrollo tecnológico en el ámbito de la medicina ha logrado beneficiar a un sin número de instituciones y por supuesto aumentar la calidad de atención en los pacientes, con un mejor diagnóstico y tratamiento, adecuados al problema oral, sin embargo, la extracción de los terceros molares es una práctica quirúrgica habitual en la consulta de odontólogos, especialmente en Cirugía Oral y Maxilofacial.

Los terceros molares llamados también molares de juicio o cordales, pertenecen al grupo de treinta y dos piezas que tiene el adulto en su dentición, estas piezas dentarias son las últimas en erupcionar, por lo cual generalmente no encuentran espacio suficiente entre el segundo molar y el borde anterior ascendente del lado mandibular en la arcada dentaria y como resultado quedan a nivel intraóseo en su trayecto de erupción adoptando diferentes posiciones, que puede estar relacionado a complicaciones como pericoronaritis, desplazamientos dentarios, quistes dentígeros, lesiones tumorales, etc. Los terceros molares erupcionan aproximadamente a los 18 y 25 años. La calcificación inicia entre los 8 y 10 años, y culmina entre los 15 y 16 años a nivel coronal. La formación radicular finaliza aproximadamente a los 25 años de edad. ⁽¹⁾

Para la realización de una intervención quirúrgica se debe edificar un plan de procedimientos adecuados según la posición de los terceros molares. Para la realización de este planeamiento quirúrgico existen diversas clasificaciones que permiten el anticipo de probables trastornos y posibilitan la predicción de algunas modificaciones durante el acto operatorio. Las clasificaciones están hechas de acuerdo al análisis de radiografías, usando en su mayoría las radiografías panorámicas, en las cuales se puede visualizar adecuadamente el eje longitudinal del segundo molar, la rama de la mandíbula y el nivel óseo que sirven como parámetros. ⁽²⁾ La clasificación de Winter y la de Pell & Gregory son usadas con más frecuencia en el diagnóstico de las radiografías panorámicas. ⁽³⁾

Considerando la complejidad e importancia del tema y siendo pocos los estudios realizados, el presente trabajo de investigación tiene como objetivo determinar las características de terceras molares mandibulares en radiografías



panorámicas digitales en pacientes de 8 a 40 años del centro radiológico de diagnóstico dental Ceradent cusco 2016-2018.

El trabajo de investigación estructuralmente presenta 5 capítulos:

CAPITULO I: El problema de investigación: Planteamiento del problema, formulación del problema, justificación de la investigación, objetivo de la investigación, viabilidad de la investigación, delimitación del estudio.

CAPITULO II: Marco teórico: Antecedentes del estudio (internacional, nacional y local), bases teóricas, hipótesis de la investigación, variables y categorías de estudio.

CAPITULO III. Metodología: Diseño metodológico, población y muestra de estudio, técnica e instrumento de recolección de datos, validación y confiabilidad del instrumento, plan de análisis de datos, procesamiento y análisis de datos.

CAPITULO IV. Resultados: Se interpretó los hallazgos encontrados en la investigación, referente a los objetivos planteados.

CAPITULO V. Discusión: Hallazgos más resaltantes y significantes, limitación del estudio, Comparación crítica con la literatura existente, Implicancias del estudio. Y para finalizar las conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas y anexos



CAPITULO I

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El tercer molar es la última pieza dentaria en formación y en hacer erupción, lo que genera alteraciones de posición en muchos casos debido al poco espacio que disponen para un alineamiento correcto y con esta forma, pueden permanecer impactadas o incluidas frente a la cara distal del segundo molar mandibular. La alteración en la erupción dentaria de las terceras molares mandibulares en la actualidad es un problema recurrente, ya que afecta a una población considerable y está destinado a la exodoncia para evitar complicaciones futuras. ⁽⁴⁾

En el Perú, existen distintas etnias, por lo que se encuentra una anatomía craneofacial y dentaria variada, se valora que las estructuras anatómicas presentan dimensiones maxilares limitadas para sujetar adecuadamente las 16 piezas dentarias en cada arcada; en efecto existe abundancia de malas posiciones dentarias de terceras molares.

El espacio escaso en estas piezas con mayor frecuencia se da a nivel intraóseo debiendo planificar un tratamiento preventivo y preciso. Mundialmente el 35% presenta inclusión dentaria debido a la carencia de espacio para la erupción de las terceras molares mandibulares, así mismo se halló en el 60% de brasileños y en el 49% de peruanos con alteraciones en el transcurso de erupción de estas piezas. ⁽⁵⁾



La radiografía panorámica digital proyecta en un solo plano ambos maxilares, la dentición completa, las cavidades nasales y las articulaciones temporomandibulares. El uso de imágenes radiográficas es una herramienta importante para el diagnóstico diferencial de los procesos de alteración de la erupción de las terceras molares mandibulares. Particularmente la radiografía panorámica se indica como la primera opción para el análisis de la posición de los terceros molares y estructuras adyacentes al considerar su bajo costo y accesibilidad en el medio. Ante la dificultad clínica en muchos de los casos para poder diagnosticar las alteraciones en las posiciones de los terceros molares, las radiografías panorámicas resultan en una herramienta efectiva para valorar dichas alteraciones de posición, lo que mejora las planificaciones de tratamiento para el tercer molar mandibular. ⁽⁴⁾

Las placas panorámicas son de mucha ayuda para determinar la posición y clasificar según Winter y de Pell y Gregory, permitiendo diagnosticar, planificar, observar y examinar el problema para la extracción siempre y cuando sea necesario. ⁽⁶⁾

Por tal motivo esta investigación pretende efectuar un estudio de las características de las terceras molares mandibulares: Presencia, ausencia de estos, forma radicular, posición y de esa manera contribuir a un mejor diagnóstico antes del tratamiento o procedimiento quirúrgico.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. Problema general

¿Cuál es la caracterización de terceras molares mandibulares en radiografías panorámicas digitales en pacientes de 8 a 40 años del centro radiológico de diagnóstico dental Ceradent Cusco 2016-2018?



1.2.2. Problema específico

- ¿Existe presencia o ausencia de las terceras molares mandibulares por género y edad?
- ¿Cuál es la posición de las terceras molares mandibulares de acuerdo a la clasificación de Pell y Gregory en pacientes por género y edad?
- ¿Cuál es la posición y angulación de las terceras molares mandibulares de acuerdo a la arcada derecha o izquierda según la clasificación de Winter en pacientes por género y edad?
- ¿Cuál es la posición de las terceras molares mandibulares en relación a la presencia o ausencia de molares adyacentes por edad?
- ¿Cuál es la forma radicular más frecuente de las terceras molares mandibulares a partir de su sellado apical por género?

1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

El estudio de la tercera molar mandibular es un tema de gran interés a nivel odontológico, al ser este la última pieza dentaria en formarse y en erupcionar, genera diversas patologías constituyendo uno de los mayores problemas en la salud bucal, por lo cual el manejo y tratamiento han de ser evaluados detalladamente.

1.3.1. Conveniencia

La motivación personal basada en la experiencia clínica en el internado permitió observar la alta incidencia de terceras molares, las cuales muchas se encontraban en condición variada la cual no tiene un índice de posición en la población de estudio.

1.3.2. Relevancia científica o teórica

El presente trabajo de investigación ampliará la información respecto a la caracterización de las terceras molares mandibulares, teniendo en cuenta su



ausencia, presencia, posición, angulación, y la condición de los terceros molares por ausencia o presencia de las piezas adyacentes, y su morfología radicular, datos que constituyen aportes valiosos en el campo cognitivo.

1.3.3. Relevancia social

El trabajo de investigación aportará una base de datos actualizados para el conocimiento de colegas, y les permita estar preparados para un buen diagnóstico antes de un tratamiento o cirugía de terceras molares, de esa manera mejorar el protocolo de atención y los resultados sean en beneficio de la sociedad en general.

1.3.4. Implicaciones prácticas

La determinación de la posición de terceras molares nos permitirá elaborar un protocolo de atención acorde a las necesidades del paciente, priorizando las vías más adecuadas para su recuperación o extracción, para así evitar la lesión de piezas adyacentes y reparos anatómicos.

1.3.5. Utilidad metodológica

La investigación fue medida a través de los resultados de la guía de observación modificada, con lo cual se tubo datos estadísticos no solo su posición, sino su presencia o ausencia, forma radicular y condición de su posición en presencia o ausencia de molares adyacentes, por lo que este instrumento contribuirá a recolectar datos más específicos para futuras investigaciones. Por otra parte, se trabajó con grupos etario desde los 8 años hasta los 40 años, lo que permitió reconocer mediante la radiografía panorámica la etapa de calcificación, así como la erupción de la pieza dentaria.

Lo cual se propone para una mejor alternativa de estudio, que en conjunto con la entrevista personal del paciente se podría llegar a obtener datos relevantes como la agenesia.



1.4. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1. Objetivo general

Determinar la caracterización de terceras molares mandibulares en radiografías panorámicas digitales en pacientes de 8 a 40 años del centro radiológico de diagnóstico dental Ceradent Cusco 2016-2018.

1.4.2. Objetivos específicos

1. Identificar la presencia o ausencia de terceras molares mandibulares por género y edad.
2. Determinar la posición de los terceros molares mandibulares de acuerdo a la clasificación de Pell y Gregory por género y edad.
3. Determinar la posición y angulación de los terceros molares de acuerdo a la arcada derecha o izquierda según la clasificación de Winter por género y edad.
4. Detallar la posición de terceros molares mandibulares en relación a la presencia o ausencia de molares adyacentes por edad
5. Identificar la forma radicular de las terceras molares a partir de su sellado apical por género.

1.5. VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación es viable y cuenta con los recursos humanos, recursos materiales, recursos económicos, tiempo y acceso a la información requerida. Se tuvo la disponibilidad de radiografías panorámicas digitales en el Centro Radiológico de diagnóstico radiológico dental Ceradent Cusco.



1.6. DELIMITACIÓN DEL ESTUDIO

1.6.1. Delimitación espacial

El estudio se efectuó en el centro radiológico de diagnóstico dental Ceradent Cusco.

1.6.2. Delimitación temporal

El período que se efectuó el estudio fue en el año del 2016 al 2018.



CAPITULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO

2.1.1. Nivel internacional:

Burgos Reyes en el 2017 en su estudio; Evaluación de algunos factores predictivos de dificultad en la extracción de los terceros molares mandibulares retenidos. en su estudio, evaluó algunos factos predictivos de dificultad en la extracción de terceros molares inferiores retenidos, teniendo una muestra de 104 pacientes, halló que, del total de pacientes, el 47.1 % mostraron terceros molares con raíces fusionadas. Llegando a la conclusión que gran parte de los pacientes mostraron terceros molares con raíces fusionadas. ⁽⁷⁾

Moreira Zevallos en el 2015 en Ecuador realizó la investigación; Características de los terceros molares inferiores retenidos observados por medios radiográficos, UCSG- 2014 en su estudio, determinó el número de raíces y su frecuencia de presentación. Teniendo 174 molares inferiores retenidos de 119 pacientes desde la edad de 15 años. Halló que la raíz más usual fue la birradicular, además que la posición con más frecuencia fue de tipo II. Y concluyó que había una alta frecuencia de los terceros molares inferiores retenidos en género femenino y en la edad de 21 a 25 años, y respecto a los que tenían el tipo II hubo mayor frecuencia de raíces birradiculares. ⁽⁸⁾



González Espangler et al. en el 2014 en Cuba en su estudio; Caracterización de la formación y el desarrollo de los terceros molares. caracterizó la formación, del tercer molar, según la edad, el género y localización, su muestra estuvo conformada por 275 pacientes y 861 terceros molares en las radiografías. Hallando que el mayor número de piezas dentales fue de 44 dándose en niñas en un promedio de 11.2 años. Su conclusión fue que los movimientos de erupción se dan en las edades 10.8-11.3 (etapa IV) y 11.9-12,5 años (etapa V), una vez acabada la corona y comenzando la formación de la raíz, confirmándolo, con un 95 % de confianza. ⁽⁹⁾

Bartolomé Villar et al. en el 2006 en su estudio; Consideraciones actuales sobre la presencia de terceros molares en su estudio, consideraciones actuales sobre la presencia de terceros molares, examinaron 1804 placas de niños con edades de 6 y 17 años. Hallando que en el tercer molar mandibular, se presentó mayor ausencia en el lado izquierdo 22.6% seguido del derecho 21,5% para ambos géneros, sin diferencias significativas. Concluyendo que tercer molar es un diente particular, muy variable en la presencia, la ausencia y morfológicamente. ⁽¹⁰⁾

2.1.2. Nivel nacional

Apumayta de la Cruz, Lara Rivera, en Perú en el 2019 realizaron la investigación; Posición de las terceras molares mandibulares según la clasificación de Pell y Gregory en radiografías panorámicas en un centro radiológico de Huancayo – Perú 2018., en su estudio, determinó la posición prevalente de las terceras molares mandibulares, en radiografías panorámicas, según Pell y Gregory. La muestra fue de 396 radiografías de 18 a 40 años de edad. Se encontró mayor prevalencia de la clase II, posición B con un 37,5% (n=297) y grupo etario de 18 a 24 años, seguido por la clase II posición A con un 22,5% (n=178) y clase I posición A con un 18,8% (n=149). Concluyendo que mayor prevalencia en la clase II, posición B, para ambos géneros según Pell & Gregory, con una inclinación por el género femenino frente al masculino y una prevalencia del grupo etario de 18 a 24 años. ⁽⁴⁾



Guzmán Huaylla en Cajamarca en el 2018 realizaron la investigación; Prevalencia de las posiciones de terceras molares inferiores evaluadas radiográficamente en pacientes de 18 - 30 años de edad en el centro radiológico Cajamarca 2015 – 2017. en su estudio, halló la prevalencia de la posición según Pell y Gregory y Winter, por lado mandibular, género y edad, en la tercera molar inferior, tuvo una muestra de 186 radiografías panorámicas de los cuales 64 masculinas y 122 femeninas. Y concluyó que según clasificación Winter la posición de los terceros molares mandibulares en ambos géneros fue la posición A mesioangular siendo el género femenino el que tuvo mayor prevalencia. Además, que las edades 20- 24-25 presentan prevalencia por la posición A Mesioangular. Y según clasificación Pell y Gregory la prevalencia del tercer molar mandibular en ambos géneros es la clase II y posición B. ⁽¹¹⁾

Chávez Huaromo en Lima en el 2017, realizaron la investigación; Ubicación de terceras molares mandibulares según la clasificación de Winter y la clasificación de Pell y Gregory en radiografías panorámicas de pacientes entre 18 a 50 años de la clínica odontológica de la universidad privada Norbert Wiener, en el periodo 2012-2014, Lima - Perú. determinó la ubicación de las terceras molares mandibulares según clasificación Pell y Gregory y Winter. Contó con una muestra de 101 radiografías panorámicas en pacientes de las edades 18 a 50 años. Obteniendo que Según Winter la clasificación horizontal fue la más prevalente con 66.3%, seguido de 18.8% la mesioangular; según el grupo etario y según género se obtuvo que el más prevalente fue el horizontal, mesioangular respectivamente; y según clasificación Pell y Gregory prevaleció la posición IIB, seguido de IB de igual forma según género y grupo etario. Concluyó que según Winter, la posición horizontal fue la más prevalente en los grupos etarios y según género, y con respecto a Pell y Gregory Prevaleció la posición IIB. ⁽¹²⁾

Alva Leandro en Huánuco en el 2016, realizaron la investigación; Frecuencia de la posición, tipo y clase de terceros molares inferiores atendidos en el hospital militar central Lima – 2015. Determinó la frecuencia de la posición, tipo y clase de terceros molares inferiores radiológicamente. Hallando que en el género femenino tuvo mayor frecuencia y la posición más



frecuente fue la vertical y según la clasificación de Pell & Gregory más frecuente fue el tipo IA. Concluyendo que la posición más frecuente fue la vertical y la clase I, tipo A, en el género femenino y el lado mandibular derecho. Además, presento una diferencia significativa respecto género y tipo. ⁽¹³⁾

Palacios Colán en Lima en el 2014, realizaron la investigación; Prevalencia de la posición de terceras molares mandibulares según la clasificación de Winter y la clasificación de Pell y Gregory en pacientes de 18 a 35 años de la clínica odontológica docente de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas durante el periodo febrero 2011-diciembre 2012 realizaron una investigación donde determinó la prevalencia de la posición de las terceras molares mandibulares según la clasificación de Winter y la clasificación de Pell y Gregory, se tuvo 582 radiografías panorámicas de 18 a 35 años de edad. Concluyendo que según la clasificación Pell y Gregory y Winter en los 3 rangos de edad: 18 – 24; 25-30; 31-35 años la posición más prevalente fue la IA y vertical respectivamente. ⁽¹⁾

Vazquez et al. en el 2012 en su estudio; Tiempo de cirugía efectiva de la tercera molar mandibular y factores de dificultad. en su estudio, determinó la relación entre los factores de dificultad en la extirpación del tercer molar y el lapso de la cirugía, para lo cual se evaluaron 30 extracciones, Obteniendo que en cuanto a las raíces la forma habitual fue de 2/3 fusionadas y más de 2/3 separadas, llegó a la conclusión que en cuanto a la forma de las raíces no fue significativa. ⁽¹⁴⁾

Verde en Lima en el 2010, realizaron la investigación; Posiciones e inclusiones de terceros molares mandibulares en pacientes atendidos en la Clínica Estomatológica De La Universidad Inca Garcilaso De La Vega en el año 2008. realizó una investigación, donde determinó la frecuencia de las inclusiones y posiciones de los terceros molares mandibulares, de acuerdo a las clasificaciones de Winter, Pell y Gregory. Se obtuvo 451 terceros molares de paciente de 18 a 30 años, y llegó a la conclusión, que de la orientación más frecuente fue la vertical con 52.11%, correspondiendo la mayor parte al lado derecho y al género femenino. ⁽¹⁵⁾



2.1.3. Nivel local

Ccahuantico Mendoza en Cusco en el 2014, realizaron la investigación; Espacio disponible y posición del tercer molar mandibular para su erupción según la clasificación de Pell y Gregory en estudiantes de 18 a 22 años de la C.P. De Odontología Unsaac- Cusco 2014. en su investigación determinó el espacio disponible y posición del tercer molar mandibular para su erupción, de acuerdo a la clasificación de Pell y Gregory, analizó 115 radiografías periapicales de pacientes de 18 a 22 años de edad, obteniendo que para ambos géneros y rango de edad (18 a 22), la clase II B fue la más predominante para ambos sexos ⁽⁵⁾

Mamani en Cusco en el 2014, realizaron la investigación; Prevalencia de la posición de terceros molares mandibulares retenidos según estudio radiográfico panorámico digital en pacientes de 18-25 años en el centro radiológico y diagnostico dental CERADENT CUSCO 2013, en su estudio determinó la prevalencia de la posición de terceros molares inferiores retenidos según estudio radiológico en centro CERADENT. Analizando setenta radiografías de paciente de 18 a 25 años. Llego a la conclusión que la clase II posición A es la más prevalente sin predominancia de género y edad además de acuerdo al grupo y etario se determinó que la clase II fue la más frecuente en el grupo de 18 a 21 años, a su vez se evaluó que la posición A fue la más frecuente en el género masculino y la posición C en el género femenino y predominante en el grupo dentario de su 18-21 años. ⁽¹⁶⁾

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. Mandíbula

Conocido también como maxilar mandibular, hueso impar que se encuentra ubicado en la parte posterior e inferior de la cara. ⁽⁵⁾



2.2.1.1 Crecimiento de la mandíbula

La mandíbula posee un mecanismo de evolución intramembranoso y desarrollo endocondral para cada extremo. La formación del tejido óseo en el organismo se da primero en la clavícula, seguidamente por la mandíbula; la función muscular y la erupción de los dientes controlan tanto los cambios de desarrollo como la manera de inserción muscular e implantación dentaria. ⁽⁵⁾

El maxilar inferior tiene un crecimiento posparto; la mandíbula del recién nacido se desarrolla a partir de los cartílagos condileos y el periostio de conexión sinfisario; termina su trabajo al realizarse la sinostosis, aproximadamente a los dos años de edad. Después de ese tiempo el cóndilo y el borde posterior de la rama de soporte son los primordiales centros de desarrollo del maxilar mandibular. ⁽⁵⁾

Las dos mitades del maxilar mandibular se agrupan en el primer o segundo año de vida, aunque una articulación cartilaginosa en la línea media que se forma durante el nacimiento se encarga todavía de separarlas; en esta etapa de vida se desarrolla también el proceso alveolar y el sistema muscular. La forma de la mandíbula en el recién nacido depende fundamentalmente de su arco basal. De todos los huesos faciales, el maxilar mandibular tiene un mayor crecimiento después del parto y variación individual en su morfología. ⁽¹⁷⁾

2.2.2. Dentición

La dentición humana es difiodonte.

1° Está conformada por veinte dientes temporales o de leche

2° Sustituyen a los dientes temporales por otras veinte piezas permanentes, más 12 piezas molares. ⁽¹⁵⁾



2.2.2.1 Periodos de desarrollo de la dentición

a) Periodo Proliferativo

La formación de la dentición se da aproximadamente a la quinta semana de vida intrauterina, después de dos semanas cuando el embrión mide 25mm se inicia la reproducción de las primeras yemas dentarias, lo cual se conoce como el periodo proliferativo de la dentición transitoria, que se extiende desde la sexta y séptima semana hasta el cuarto y sexto mes de vida intrauterina. De esta misma lamina epitelial salen gérmenes para la formación de la dentición permanente. La mayor actividad proliferativa de los dientes permanentes se da a los dos o tres primeros años de vida. ⁽¹⁵⁾

La potencialidad de la lámina dentaria para el inicio del desarrollo dentario se conserva hasta los cinco años.

1° Participa en la formación del órgano del esmalte de todos los gérmenes transitorios. ⁽¹⁵⁾

2° Se da la extensión de la lámina dental hacia lingual o palatino, en tanto hay reemplazo de los gérmenes en desarrollo por los gérmenes de los dientes permanentes. ⁽¹⁵⁾

3° De una reproducción independiente hacia la parte distal del segundo molar temporal, se da la formación de los tres molares permanentes. ⁽¹⁵⁾

b) Periodo de Calcificación:

Viene a ser la consolidación estructural del diente. Abarca tres puntos fundamentales:

1) El endurecimiento y calcificación de la matriz del esmalte inicia en la porción incisiva u oclusal de cada fragmento dentario, posteriormente cubre la parte más externa de la corona, adentrándose hasta el límite dentinal; la formación de la matriz del esmalte se desarrolla de adentro hacia afuera, en sentido opuesto a la calcificación. ⁽¹⁵⁾



2) La pieza dentaria temporal o permanente, no varía de forma ni tamaño cuando la corona esta calcificada por completo. ⁽¹⁵⁾

3) Los tejidos dentarios de osificación antes del nacimiento se encuentran mejor calcificados y con menos diferencias estructurales que la calcificación después del nacimiento. ⁽¹⁵⁾

Los dientes permanentes empiezan a calcificarse después de un tiempo transcurrido del nacimiento. El primer molar permanente da muestras de calcificación al segundo mes de vida, el tercer molar da muestras de calcificación aproximadamente a los 8 o 9 años de edad. ⁽¹⁵⁾

b.1 Estadios de Nolla.

La investigación de Nolla, facilita una evaluación en la sucesión de erupción de los dientes permanentes.

- (0) Ausencia de la cripta
- (1) Presencia de la cripta
- (2) Inicio de la calcificación
- (3) Un tercio de la corona está completa
- (4) Dos tercios de la corona está completa
- (5) La corona casi está completa
- (6) La corona ya está completa
- (7) Corona completa y un tercio de la raíz desarrollada
- (8) Corona completa y dos tercios de la raíz desarrollada
- (9) Corona completa y la raíz prácticamente integra, aunque el ápice aún está abierto
- (10). Pieza dentaria completamente formada con el ápice radicular integro ⁽¹⁵⁾

2.2.3. Tercer molar mandibular

Son las últimas piezas dentales en erupción, y concluye a la edad de 18 y 25 años de edad. Presenta peculiaridades morfológicas propias y diferenciales. Siendo el diente más irregular y en el que podemos encontrar singularidades. ⁽¹⁵⁾



Tabla 1.

Etapas del tercer molar.

	Inicia	Erupción	Culmina
Calcificaciones	A los 9 años	Se da a los 18 a 25 años	A los 20 a 27 años
Longitud	17mm "Total"	7mm "parte coronaria"	10mm "parte radicular"

Fuente: (18)

2.2.3.1.1. Factores anatómicos

2.2.3.1.1 Corona

La corona presenta diversas formas, dimensiones y etapas que es importante conocer, tiene tres a más cúspides, posee tubérculos y lóbulos; es de tamaño irregular, algunas son normales, otras pequeñas o grandes. ⁽¹⁹⁾

Es importante conocer la cúspide y forma de la corona cuando la ruta de extracción de la tercera molar está totalmente obstruida por la segunda molar. ⁽²⁰⁾

2.2.3.1.2 Estudio de la morfología radicular

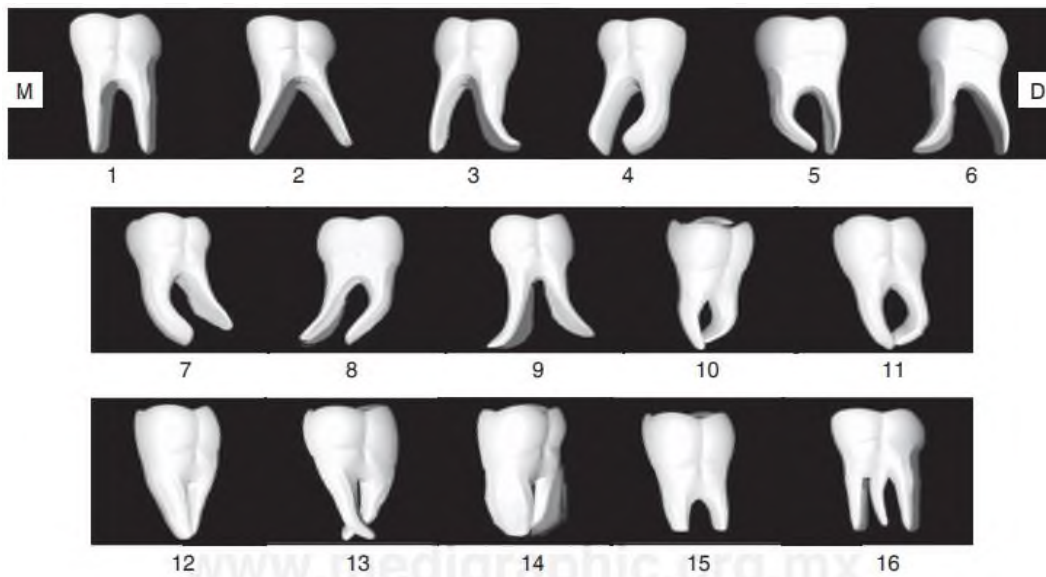
Los terceros molares presentan características únicas en cuanto al número, tamaño y forma de sus raíces. ⁽²⁰⁾

El reconocimiento de la anatomía de las raíces determina si la exodoncia va a ser complicada o no ⁽²¹⁾

Benediktsdóttir y colaboradores, mencionan que el tiempo quirúrgico es más amplio en los molares con dos raíces en posición horizontal, que en los molares en posición vertical. ⁽²²⁾

La posición de la tercera molar repercute en el tiempo que durará la operación. La dificultad transoperatoria aumenta la sensación del dolor postoperatorio. ⁽²³⁾

Figura 1: Se muestra la forma de las raíces de las terceras molares.



Fuente: (24)

1. Rectas.
2. Rectas y divergentes.
3. Raíz mesial recta y distal curvada hacia distal.
4. Raíz mesial recta y distal curvada hacia mesial.
5. Raíz distal recta y mesial curvada hacia distal.
6. Raíz distal recta y mesial curvada hacia mesial.
7. Ambas raíces curvadas hacia distal.
8. Ambas raíces curvadas hacia mesial.
9. Divergentes y curvadas en el sentido de su nombre.
10. Convergentes y curvadas sin fusionarse.
11. Convergentes y curvadas, entrecruzadas y encerrando un amplio septum.
12. Fusionadas.
13. Convergentes y curvadas, entrecruzadas y desviadas hacia bucal y lingual.
14. Con pronunciada cementosis.
15. Incompletamente formadas.
16. Supernumerarias. (24)



2.2.3.2 Cronología de desarrollo del tercer molar mandibular

La cronología del desarrollo es variada, presenta el siguiente orden:

- a. Aparece la laminilla dentaria
- b. Diferenciación del órgano de esmalte: de la lámina dental se desprende el listón dentario, uno para cada diente donde varía la preminencia epitelial que origina el esmalte generalmente el tercer molar mandibular se da a los 36 meses después del nacimiento.
- c. Diferenciación del bulbo dentario: es la parte blanda del interior del diente, Ocurre aproximadamente a los seis años de edad.
- d. Diferenciación del saco dentario: Se da aproximadamente a los siete años de edad.
- e. Oclusión del saco dental: esto indica la liberación del folículo de la lámina dentaria, Ocurre cuando la persona tiene 8 años.
- f. Calcificación: se da de la siguiente forma:
 - A los nueve años comienza la calcificación
 - A los diez años finaliza 1/3 oclusal
 - A los once años finaliza 1/3 medio
 - A los doce años termina la calcificación de la corona
 - A los catorce años finaliza 1/3 cervical de la raíz
 - A los dieciséis años termina 1/3 medio de la raíz
 - A los veinte años finaliza la calcificación.
- g. Erupción: varía de acuerdo a la raza, enfermedades, tipo de dieta, etc. Generalmente se da a los veinte años de edad.
- h. La erupción culmina cuando las piezas dentarias alcanzan a la posición de oclusión decisiva. ⁽⁵⁾

2.2.3.3 Erupción de la tercera molar mandibular

Se origina en la adultez, entre los 18 a 25 años, se le conoce como muela del juicio o molar de la cordura. Al ser los últimos en erupcionar muchas veces se generan complicaciones produciéndose malposiciones, inflamación y hasta post-infección. ⁽¹⁵⁾



2.2.3.3.1 Espacio para la erupción

Es la medida del espacio que existe del borde anterior de la rama ascendente de la mandíbula a la cara distal del segundo molar. ⁽⁵⁾

2.2.3.4 Tercer molar incluido o retenido

Se da cuando la pieza dentaria se encuentra dentro del hueso. El significado de inclusión abarca los conceptos de impacto óseo como de retención primaria. ⁽²⁵⁾

Una retención sucede cuando la pieza dentaria sin llegar a su desarrollo completo queda parcial o totalmente retenida. ⁽⁸⁾

2.2.3.4.1 Etiología del tercer molar mandibular incluido

A. De acuerdo a sus condiciones embriológicas y anatómicas:

- **Condiciones embriológicas:** El tercer molar nace de un mismo cordón epitelial. Su calcificación de esta pieza dentaria empieza a los ocho a diez años, terminando la calcificación de su corona aproximadamente entre los quince y dieciséis años. La calcificación de sus raíces culmina a los veinticinco años. ⁽⁵⁾
- **Condiciones Anatómicas:** Tanto la dentición como la cantidad de desarrollo mandibular son determinantes principales en la erupción de la tercera molar y su impactación. ⁽⁵⁾

B. De acuerdo a la teoría Filogénica, Mendeliana y Ortodontica.

- **Teoría Filogénica:** Afirma que los maxilares a lo extenso de la evolución humana han disminuido su tamaño debido a una reducción corporal genéticamente, sustentando la gran aparición de casos con agenesia ⁽²⁶⁾

Moreira, señala que según la teoría de Adloff, los terceros molares en los seres humanos desaparecerán a un futuro debido a la disminución de la actividad de masticación que se da al modificar la nutrición, alimentándose de comidas más blandas. Por este factor han ido disminuyendo las piezas dentales como el espacio suficiente que se necesita para la erupción de las terceras molares. ⁽⁸⁾



- **Teoría mendeliana:** Es una teoría que involucra la herencia y la transmisión genética. ⁽⁸⁾
- **Teoría Ortodóntica:** El desarrollo del hueso maxilar y el movimiento de las piezas dentales se da en sentido anterior; si hay alguna interposición durante el desarrollo anterior habrá retenciones dentarias. ⁽⁸⁾

C. De acuerdo a los factores sistémicos y locales:

- **Factores Sistémicos:** Se produce al tener un retraso o alteraciones en la erupción de una o varias piezas dentales, sospechando ser una dificultad genética. ⁽⁸⁾
- **Factores Prenatales:** Es de origen genético (macrodoncia microdoncia, supernumerarios etc.) o de origen congénito (enfermedades en el embarazo: Trastornos metabólico, varicela, etc.). ⁽⁸⁾
- **Factores Postnatales:** Son alteraciones que se presentan después del parto, en el crecimiento y desarrollo del neonato (malnutrición, anemia, etc.). ⁽⁸⁾
- **Factores locales:** Es un problema que predispone a la anormalidad de la pieza dental, dada por la presión y ubicación de una pieza dental adyacente. ⁽⁸⁾

2.2.3.4.2 Complicaciones del tercer molar mandibular incluido

A. Infecciones de la tercera molar mandibular

Tenemos: Locales (pericoronaritis), regionales (abscesos cervicofaciales) y sistémicos. Las infecciones regionales y sistémicas se presentan después de la etapa de pericoronaritis, debido al uso de tratamientos incorrectos, por tener bajas defensas, etc. ⁽⁵⁾

B. Complicaciones tumorales: La mayoría este dado por la infección del saco peri coronario los más importantes son:

- **Granulomas:** Es un proceso infeccioso que se da por la formación del tejido de granulación en la cara posterior de la tercera molar, en algunas ocasiones encontramos también en la cara mesial, vestibular y lingual.



Estos granulomas están presentes también cuando hay caries extensas en los terceros molares. ⁽⁵⁾

- **Quistes paradentales:** Se originan en el ligamento periodontal del tercer molar. Este tipo de infección puede terminar por destruir al hueso alveolar interdentario que está situado detrás del segundo molar. ⁽⁵⁾
- **Quistes radiculares:** en una infección se puede irradiar hacia el ápice dentario e incitar la aparición de granulomas periradiculares. Las inducciones de restos epiteliales periapicales pueden ocasionar que aparezca un quiste y rodee la raíz dental. ⁽⁵⁾
- **Quistes foliculares o dentígero y queratoquistes:** Se encuentra presente sobretodo en la tercera molar mandibular; cuando el cordal se encuentra retenido hay posibilidades que aparezcan este tipo de quistes. ⁽⁵⁾
- **Tumores malignos y ameloblastomas:** Aparecen a costa de queratoquistes y quistes foliculares. En la parte del cordal se pueden producir tumores ya sean benignos o malignos. ⁽⁵⁾

C. Complicaciones mecánicas:

- **Ulceraciones yúgales o linguales:** Al encontrarse el tercer molar en vestibuloversión o en linguoversión, podría golpear la mucosa lingual y generar una ulceración bucal, y al ser continuo dar paso a una leucoplasia, y como consecuencia desarrollarse un carcinoma de células escamosas. ⁽⁵⁾
- **Lesiones en el segundo molar:** Si el cordal se encuentra mesializado u horizontal, ejecuta una tensión y presión a la cara distal del segundo molar, ocasionando en la pieza dentaria caries o en la raíz distal rizólisis. ⁽⁵⁾
- **Desplazamientos dentarios:** Se origina por la presión y esfuerzo que ejercen los terceros molares hacia las demás piezas dentarias, concretamente en los incisivos y caninos, por lo cual conlleva al apiñamiento dentario. ⁽⁵⁾



- **Alteraciones de la articulación temporomandibular:** se produce por las alteraciones del tercer molar en la oclusión dental. Ocasiona problemas musculares simples hasta una disfunción discal severa. ⁽⁵⁾

D. Complicaciones nerviosas: Generalmente están relacionadas a las complicaciones infecciosas, sin embargo, pueden encontrarse de forma apartada lo cual obstaculizaría su diagnóstico. Ccahuantico, menciona que Gorlin y Goldman demostraron que el dolor que sienten las personas por dicha complicación se debe a que el diente se encuentra aplastando el tronco nervioso del nervio dentario del maxilar inferior, y la persona pueden presentar otros inconvenientes más como problemas sensoriales, trastornos secretores, mucocutaneo, etc. ⁽⁵⁾

2.2.3.5 Clasificación de los terceros molares mandibulares

Se puede encontrar varias clasificaciones respecto los terceros molares mandibulares siendo más significativos y utilizados la clasificación de Pell y Gregory y la clasificación de Winter. ⁽⁵⁾

2.2.3.5.1 Clasificación de Pell y Gregory

“Para esta clasificación se tiene en consideración la relación del cordal (tercer molar) con el segundo molar, con la rama ascendente de la mandíbula, y con la profundidad relativa del tercer molar en el hueso”. ⁽⁵⁾

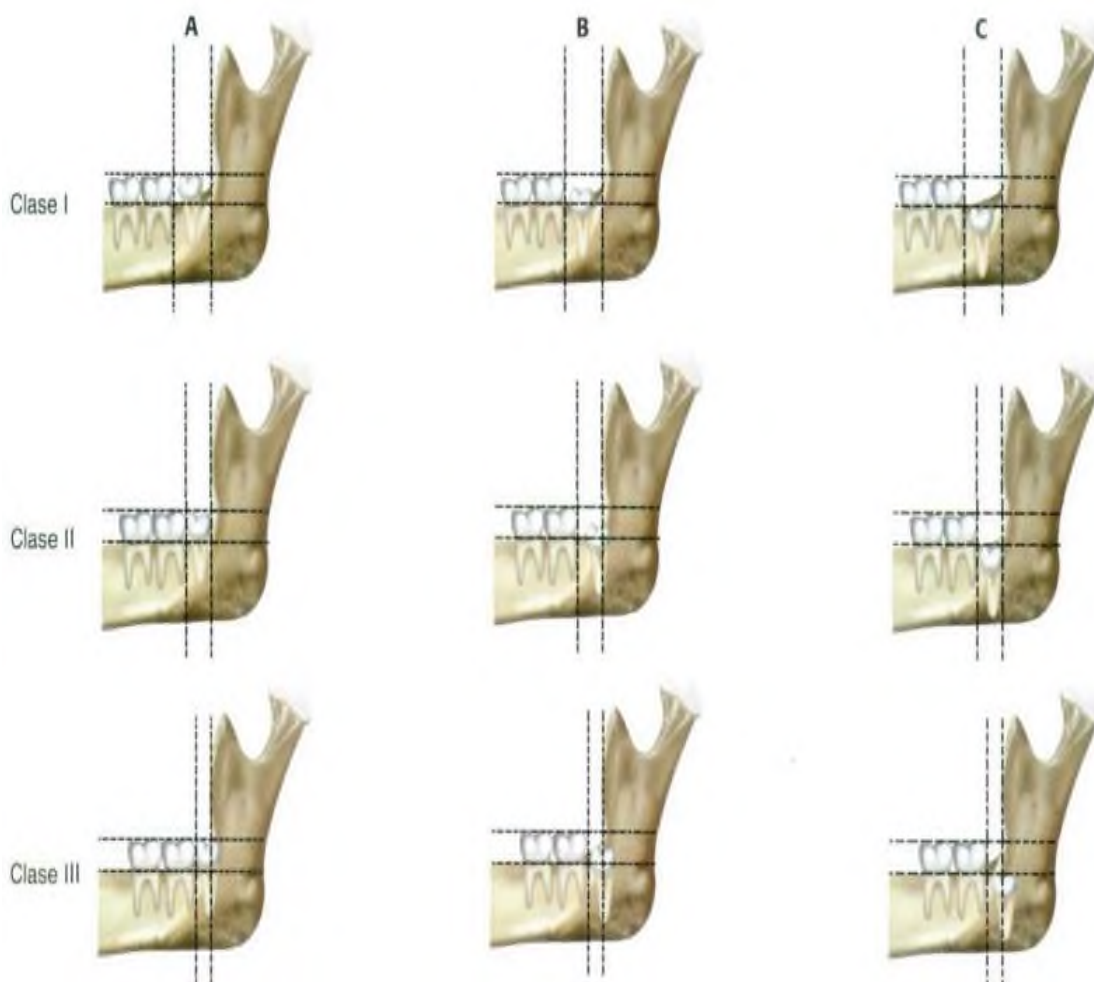
A. Relación del cordal (tercer molar) con respecto a la rama ascendente de la mandíbula y el segundo molar.

En esta clasificación se considera que cantidad del diente que se encuentra retenido tapado por el hueso de la rama mandibular.

Para localizar el espacio disponible para la erupción de la tercera molar se debe tener en cuenta el borde anterior de la rama ascendente mandibular y la superficie de la cara distal de la corona del segundo molar. Cuanto menor sea este espacio, mayor será la dificultad quirúrgica. ⁽⁵⁾ Se tiene 3 tipos de clases:

- “Clase I. Existe espacio suficiente entre la parte distal del segundo molar y la rama ascendente de la mandíbula para albergar todo el diámetro mesiodistal de la corona del tercer molar”. ⁽²⁷⁾
- “Clase II. El espacio entre la parte distal del segundo molar y la rama ascendente de la mandíbula es menor que el diámetro mesiodistal de la corona del tercer molar”. ⁽²⁷⁾
- “Clase III. Gran parte o todo el tercer molar se encuentra dentro de la rama de la mandíbula”. ⁽²⁷⁾

Figura 2: “Clasificación en Relación del cordal (tercer molar) con respecto a la rama ascendente de la mandíbula y el segundo molar - Pell y Gregory”. ⁽²⁰⁾



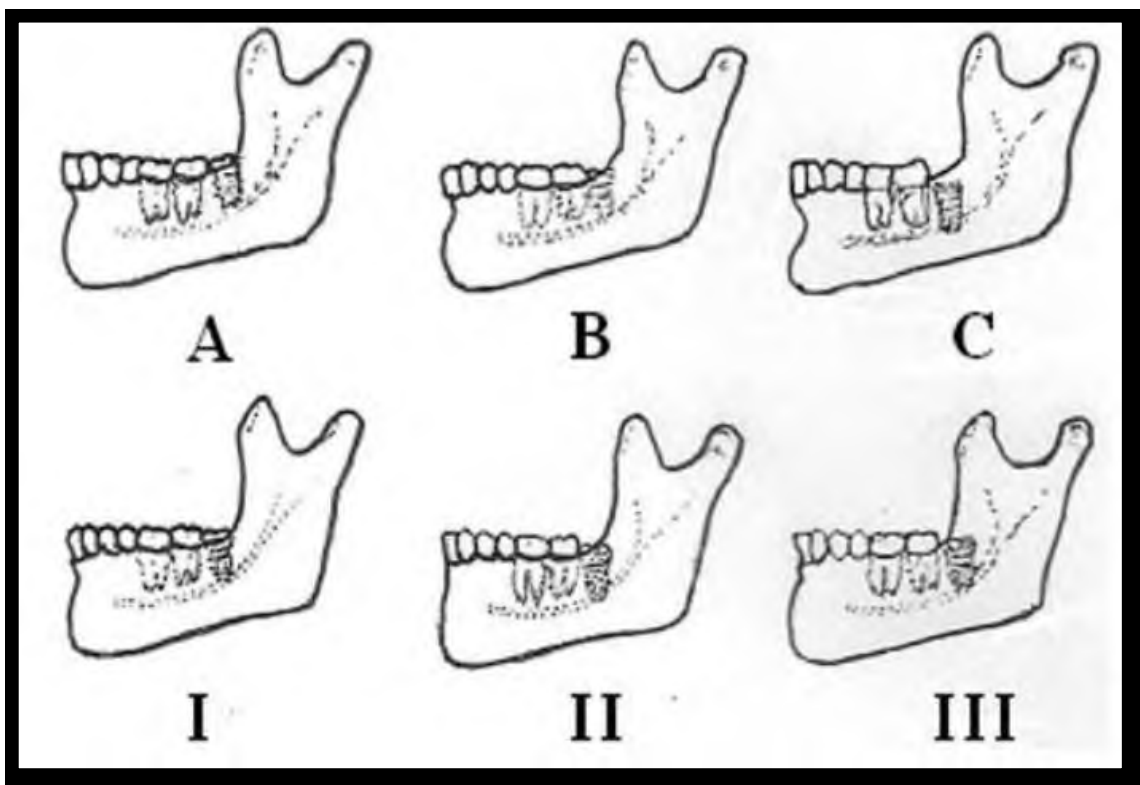
Fuente: (20)

B. Profundidad relativa del tercer molar en el hueso

En esta clasificación tenemos en cuenta la profundidad del tercer molar en correspondencia con el plano oclusal del segundo molar ⁽²⁷⁾

- “Posición A. El punto más alto de la pieza dental está al nivel, o por encima de la superficie oclusal del segundo molar”. ⁽²⁷⁾
- “Posición B. El punto más alto de la pieza dental se halla por debajo de la línea oclusal pero por arriba de la línea cervical del segundo molar.” ⁽²⁷⁾
- “Posición C. Cuando el punto más alto de la pieza dental está al nivel, o debajo, de la línea cervical del segundo molar.” ⁽²⁷⁾

Figura 3: Clasificación en Relación a la Profundidad relativa del tercer molar en el hueso- Pell y Gregory. ⁽²⁸⁾



Fuente: (28)

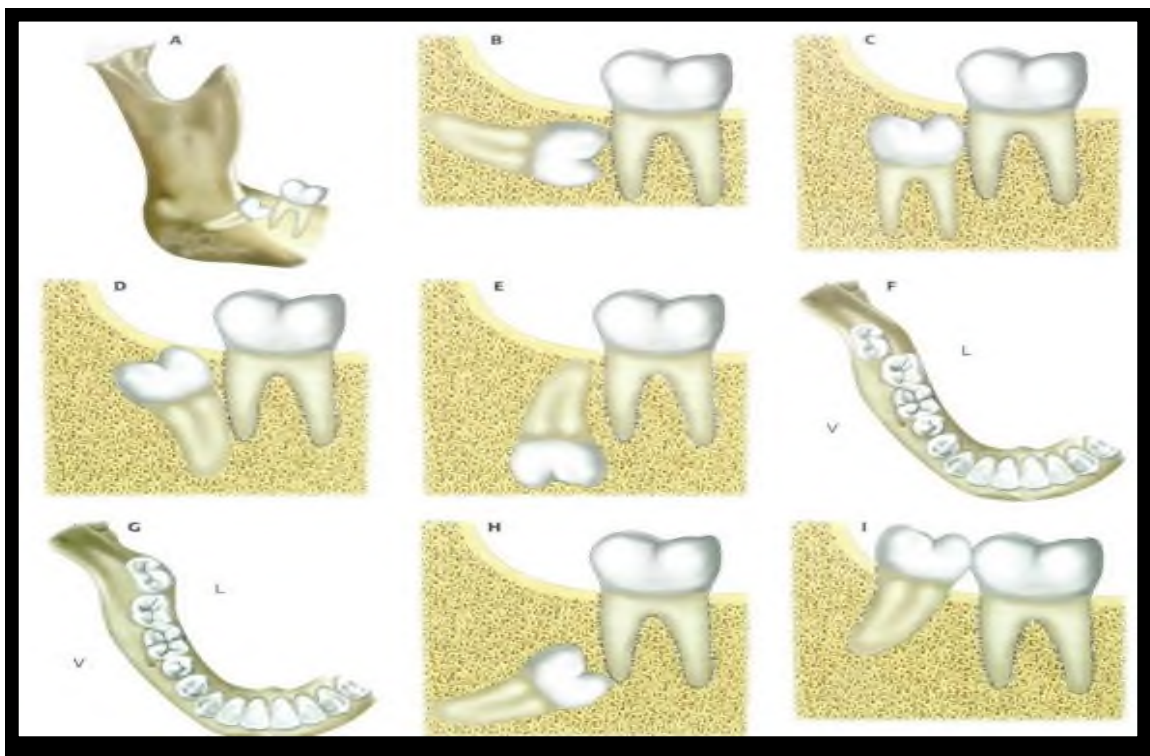


2.2.3.5.2 Clasificación de Winter

Esta clasificación se fundamenta en la tendencia del eje mayor del tercer molar y su relación al segundo molar, teniendo siete variaciones: ⁽⁸⁾

- Vertical:
Cuando se hallan paralelos el eje longitudinal del 2do molar y el eje mayor del diente retenido. ⁽⁸⁾
- Mesioangulada:
La tercera molar está inclinado al segundo molar con orientación mesial, formando un eje de 45°, teniendo un vértice anterosuperior. ⁽⁸⁾
- Disto angulado:
El mayor eje del tercer molar retenido se encuentra inclinado hacia distal con respecto al segundo molar, los ejes forman un ángulo de 45°, teniendo un vértice anteromandibula ⁽⁸⁾.
- Horizontal:
“El tercer molar retenido dirige su superficie oclusal en dirección a la corona y raíz del segundo molar. Sus ejes se hallan perpendiculares”. ⁽⁸⁾
- Vestibular:
“Hallamos al eje mayor del tercer molar retenido en dirección hacia vestibular”. ⁽⁸⁾
- Lingual:
Cuando encontramos el eje mayor del tercer molar retenido, en la dirección hacia lingual. ⁽⁸⁾
- Transversal:
La tercera molar está enteramente en posición horizontal dirigiéndose en un sentido vestibulolingual. ⁽⁸⁾
- Invertido:
El tercer molar retenido está absolutamente en posición invertida dirigiéndose la corona hacia el conducto dentario mandibular. ⁽⁸⁾

Figura 4: “Clasificación basada en la inclinación del eje mayor del tercer molar con relación al segundo molar - Winter.” ⁽²⁰⁾



Fuente: ⁽²⁰⁾

2.2.4. Agenesia en tercer molar

Se detalla como la ausencia de una o más piezas dentarias, esta anomalía es muy frecuente en el desarrollo de la vida humana ⁽²⁹⁾

La agenesia se encuentra relacionada a malformaciones y se piensa que es a consecuencia de la evolución humana. La reducción terminal dentaria se ha vuelto una teoría popular, donde se puntualiza la próxima desaparición del tercer molar, debido a menor actividad masticatoria. ⁽³⁰⁾

La variabilidad en la dimensión y la ausencia del tercer molar son anómalos, autónomos de las costumbres alimentarias de los numerosos individuos o de las otras etnias. ⁽³⁰⁾

La agenesia dental desde tiempos antiguos ya se venía dando, y fue así como se detectó en el estudio realizado de fósiles de Australopithecus, Homo



temprano y Parantrophus, hallándose agenesia de terceros molares y erupción retrasada en un Homo temprano. ⁽³¹⁾

2.2.5. Radiografía panorámica

Conocida también como ortopantomografía, tiene como fin obtener la imagen facial incluyendo la arcada superior e inferior y las estructuras que sostiene. ⁽¹⁵⁾

Colectivamente esta radiografía es la que inicialmente se requiere para evaluar la cuantía de elementos incluidos, las posibles patologías y el grado de impactación. ⁽¹⁵⁾ Convirtiéndose en exámenes necesarios, esto debido a la gran variabilidad de las raíces de los dientes

Dentro de sus ventajas podemos mencionar:

- Amplía la cobertura anatómica
- Mínima cantidad de radiación
- Comodidad en la evaluación
- No necesita que el paciente abra su boca
- Tiempo adecuado para colocar al paciente y la exposición, habitualmente entre 3 y 4 minutos. ⁽¹⁵⁾

Y se puede hacer una evaluación a través de indicadores que denotan: traumatismos, lesiones, retención dentaria, y anomalías. ^(15,32)

2.2.5.1 Estudio Radiológico de la Morfología Radicular

A través de exámenes radiológicos de la morfología radicular se puede identificar el número radicular dimensiones y características, además de las anomalías radiculares y/o hipercementosis. ⁽⁸⁾

2.2.5.2 Estudio Radiológico del Conducto Mandibular.

Primero debemos revisar una radiografía panorámica en miras a una visión general. Para luego analizar la profundidad del canal mandibular es una formación que se inicia en la cara medial de la rama de la mandíbula a partir del foramen mandibular y se continúa en dirección inferolateral, relacionándose a su



paso con las raíces de los molares y premolares inferiores, corticalizado en la mayor parte de su trayecto para terminar en el foramen mental. ⁽¹⁵⁾

2.3. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

El presente trabajo de investigación no precisa tener hipótesis, ya que es un estudio descriptivo.

2.4. VARIABLES DE ESTUDIO

2.4.1. Identificación de variables:

- a. VARIABLE PRINCIPAL: Caracterización de terceras molares
- b. VARIABLE INTERVINIENTE: Edad y género

2.4.2. Operacionalización de las variables



VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTU AL	DEFINICIÓN OPERACION AL	DIMENSIONES	INDICADORES	CATEGORÍAS	VALOR FINAL	TÉCNICA S E INSTRUM ENTOS	I T E M S	ESC ALA
CARACTERIZA CIÓN DE LAS TERCERAS MOLARES MANDIBULARE S	Presencia o ausencia, orientación , ubicación forma radicular de las terceras molares mandibulares en la mandíbula. (15)	Análisis de la perspectiva de las terceras molares mandibulares en base a su profundidad relativa y en relación al borde ascendente de la rama mandibular	Ausencia /presencia de terceras molares	• Tercera molar Derecha • Tercera molar Izquierda	Presencia	1	Técnica: Observación directa Instrumento: Guía de Observación	3	Nominal
					Ausencia	2			
			Espacio disponible y relación del tercer molar con la rama mandibular ascendente.	Clasificación de Pell y Gregory	Clase I	1		4	
					Clase II	2			
					Clase III	3			
			Profundidad relativa en el hueso de la tercera molar mandibular		Posición A	1		5	
					Posición B	2			
					Posición C	3			
			Posición Angulación de los terceros molares de acuerdo a la arcada derecha o izquierda.	Clasificación de Winter	Vertical	1		6	
					Mesioangulada	2			
					Horizontal	3			
					Transversal	4			



			Posición de terceras molares en relación a las piezas adyacentes	Clasificación de Winter : • Vertical • Mesioangulada • Horizontal • Transversal	Ausencia de 1° molar	1	Técnica: Observación directa Instrumento: Guía de Observación	7	Nominal
					Ausencia de 2° molar	2			
					Presencia de ambos molares	3			
					Ausencia de ambos molares	4			
			Morfología radicular de terceros molares mandibulares.	formas radiculares de terceros molares.	Rectas	1		8	
					Raíz mesial recta y distal curvada hacia mesial	2			
					Raíz distal recta y mesial curvada hacia distal	3			
					Ambas raíces curvadas hacia distal	4			
					Ambas raíces curvadas hacia mesial	5			
					Divergentes y curvadas en el sentido de su nombre	6			
					Convergentes y curvadas sin fusionarse	7			
					Convergentes y curvadas, entrecruzadas y encerrando un amplio septum	8			
					Fusionadas	9			
					Pronunciada cementosis	10			
					Formación incompleta	11			



VARIABLE INTERVINIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	CATEGORÍAS	VALOR FINAL	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	ITEMS	ESCALA
Género	Condición del individuo que se determina según rasgos biológicos sexuales. ⁽¹⁾	Identificación del rubro género en el DNI del poblador o en la historia clínica del paciente.	DNI	Femenino	1	Técnica: Observación directa Instrumento: Guía de Observación	1	Nominal
				Masculino	2			
Edad	Estado de tiempo desde su origen. ⁽¹⁾	Identificación de la fecha de nacimiento en el DNI del habitante o en la historia clínica del paciente.	Historia Clínica	8 a 20 años	1		2	
				21 a 30 años	2			
				31 a 40 años	3			



2.5. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

Sinostosis: función de dos huesos al osificarse.

Endocondral: desarrollo esquelético que se presenta en los fetos es la producción de tejido óseo a partir de tejido cartilaginoso.

Difiodonte: que posee dos tipos de denticiones una temporal y otra permanente.

Clasificación: habituado para dar un orden a principios, métodos o fines, así también se usa las taxonomías en temas referentes a la biología. ⁽³³⁾

Patología: parte de la medicina que estudia las perturbaciones anatómicas y fisiológicas de los tejidos y los órganos enfermos. ⁽¹⁵⁾

Clasificación Pell y Gregory: se analiza las relaciones del cordal con el segundo molar y con la rama ascendente de la mandíbula y con la profundidad relativa del tercer molar en el hueso. ⁽¹⁵⁾

Clasificación Winter: es la clasificación que estima la posición del tercer molar en relación con el eje longitudinal del 2do. ⁽¹⁵⁾

Posición: circunstancia en particular. Para la física, la posición de una partícula en el espacio compone una magnitud vectorial que consiente a establecer su localización a través de un sistema coordenado de referencia. ⁽¹⁵⁾

Hística: que es propio de un tejido orgánico o está relacionado con él. ⁽¹⁵⁾

Terceras molares: Último diente en erupción, que muchas veces poseen o presenta distinta formas y posiciones de erupción. ⁽¹⁵⁾

Radiografía panorámica: vista radiográfica del maxilar y la mandíbula que se extiende de izquierda a derecha de las fosas glenoideas. ⁽³⁴⁾

Clasificación: organización sistemática en clases o grupos basada en características comunes percibidas. ⁽¹⁸⁾

Tercera Molar Mandibular: es el diente que muestra diversas formas, tamaño, disposición y anomalías. Regularmente es birradicular, y puede tener una variedad de raíces. ⁽²⁰⁾



Impactación: cuando un diente sufre un atraso parcial o total del desarrollo de erupción a causa de algún obstáculo o interrupción. ⁽²⁷⁾

Clasificación de Pell y Gregory:

Esta clasificación es utilizada para detallar la posición del tercer molar en correspondencia con ⁽³⁵⁾: “El borde anterior de la rama ascendente mandibular (I, II y III) y en base a la profundidad relativa que adopta (A, B y C)”. ⁽³⁵⁾

Ausencia de tercer molar: es la falta o carencia de uno o más piezas dentarias. ⁽³⁰⁾

Presencia del germen de tercer molar en dentición mixta: la formación y progreso de los terceros molares según edad, emplazamiento, género y grupo étnico. ⁽³⁶⁾

Prevalencia: la prevalencia calcula y da parámetro de la proporción de agentes (personas), que sufren una enfermedad en un tiempo y en un área geográfica específica. ⁽³⁷⁾

Etiología: es el estudio de las causas sobre alguna enfermedad, curiosidad, etc. "dar una razón de algo" se refiere al origen. ⁽¹⁵⁾

Exodoncia: es la cirugía que tiene como fin extraer, el diente o porción de éste del lecho que lo alberga. ⁽¹⁵⁾

Retención dentaria: es la detención parcial o total de la erupción dentaria. ⁽¹⁵⁾

Radiografía panorámica: técnica utilizada para la obtención de imágenes faciales, en la que se observa tanto el maxilar superior como el inferior). ⁽¹⁵⁾

Rizólisis: es la acción de reabsorber por parte de las raíces, comúnmente se da en los dientes primarios o de niño. ⁽¹⁵⁾



CAPITULO III

3. METODOLOGÍA

3.1. ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN.

La investigación presenta un alcance de tipo Descriptivo y cuantitativo

3.2. DISEÑO METODOLÓGICO.

La presente investigación es

- **Retrospectivo:** se registró la información de radiografías panorámicas digitales o almacenadas en el sistema del centro radiológico de diagnóstico dental CERADENT, desde el año 2016-2018.
- **Trasversal:** Se estudió el fenómeno en un determinado momento.
- **Observacional:** se utilizó la técnica de la observación, para la recopilación de datos.

3.3. POBLACIÓN Y ESCENARIO DE ESTUDIO

3.3.1. Descripción de la Población

La población de estudio estuvo conformada por 1400 radiografías panorámicas digitales tomadas a los pacientes de ambos géneros en los rangos de 8 a 40 años que acudieron al Centro radiológico y diagnóstico dental Ceradent Cusco durante el año 2016-2018.



3.3.2. Criterios de selección.

3.3.2. A Criterios de inclusión.

- Radiografías panorámicas digitales de pacientes de ambos géneros.
- Radiografías panorámicas digitales de pacientes cuya edad coincide con el rango de estudio.
- Radiografías panorámicas digitales cuya imagen sea de calidad y con todos los parámetros bien determinados
- Radiografías panorámicas digitales de pacientes que acudieron al centro radiológico durante el año 2016-2018

3.3.2. B Criterios de exclusión

- Otros tipos de Radiografías digitales (lateral, carpal, senos frontales anteroposteriores, posteroanterior)
- Radiografías panorámicas digitales de pacientes que no nos brinden una adecuada imagen para realizar el estudio.
- Radiografías panorámicas digitales de pacientes que no coincida su edad con el rango de estudio.
- Radiografías panorámicas digitales de pacientes donde se observa que lleven tratamiento de ortodoncia o protésico como puentes y coronas con respecto a la 1,2,3 molar.
- Radiografías panorámicas de pacientes que sufrieron algún traumatismo fractura mandibular.

3.3.3. Muestra

Muestra probabilística.

Para determinar el tamaño de la muestra, se determinó mediante un muestreo aleatorio simple (MAS). Se procedió a determinar el tamaño de la muestra mediante la siguiente formula:



$$n = \frac{N Z_0^2 PQ}{e^2(N - 1) + Z_0^2 PQ}$$

En donde:

N= **1400** tamaño de la población.

Z= 1.96 para el nivel de confianza del 95% que se observó en la tabla de distribución estándar.

E=0.05 tomando el error de 05% que es el nivel de precisión absoluta referido al intervalo de confianza

P=0.5 que es la correspondencia aproximada del fenómeno en estudio en la población de referencia.

q=0.5 que es proporción aproximada de elementos que no presentan el fenómeno en estudio

La muestra consistió en un total de **302** radiografías panorámicas digitales

3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

3.4.1. Técnica de recolección de datos

- Observación

3.4.2. Instrumento de recolección de datos

- Guía de observación, ver anexo N°02.

3.5. VALIDACIÓN Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

El instrumento a usar fue una ficha individual con el análisis de Pell, y Gregory, Angulación, forma tamaño Ausencia, presencia del tercer molar, y la relación con la ausencia de la molar adyacente.

El cual fue validado por dos especialistas del área especialistas o conocedores del área específica.



3.6. PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS

3.6.1. Técnica y procedimiento de recolección de datos

Luego de la obtención del permiso por parte del investigador para la ejecución del proyecto, la autorización para la ejecución y el permiso correspondiente de las autoridades del Centro radiológico y diagnóstico dental Ceradent, se procedió a obtener la recolección de las historias clínicas del centro radiológico ceradent de las fechas 2016 y 2018 separando las historias clínicas que hayan pasado por tomas radiografías panorámicas con respecto a otras, creándose así un listado con el número de historia clínica fecha género y nombre de pacientes. Con este listado se procedió a recolectar las imágenes radiográficas digitando los números de las historias clínicas al sistema de imágenes y almacenamiento de radiografías digitales panorámicas del centro radiológico Ceradent, seleccionando las radiografías que cumplan con los criterios de inclusión para mi estudio, Radiografías de pacientes de ambos géneros. Radiografías de pacientes cuya edad coincide con el rango de estudio.

Radiografías cuya imagen sea de calidad y con todos los parámetros bien determinados Radiografías panorámicas 2016-2018 y descartándose las radiografías digitales con tratamiento de ortodoncia radiografías de pacientes con fracturas pacientes con tratamiento de rehabilitación puentes coronas radiografías con tratamiento de implantes radiografías de pacientes con patologías como quistes ameloblastomas deformaciones de desarrollo cráneo mandibular imágenes con distorsión o fuera de foco.

Una vez seleccionadas nuestras imágenes radiográficas se quedó con un total de 1400 radiografías panorámicas digitales que cumplan con los criterios y parámetros de nuestro estudio se aplicó la fórmula de muestreo aleatorio simple (MAS) determinando el tamaño de nuestra muestra a 302 radiografías panorámicas digitales.



Para La aplicación del instrumento primero se empezó por la observación de la radiografía y todas las características anatómicas que esta presenta empezando por la presencia o ausencia de la 3 molar inferior según su lado registrando los datos debidamente en nuestro instrumento seguidamente se aplicó el análisis de Pell y Gregory por lado derecho y izquierdo seguidamente se procedió con el análisis de Winter. Observando su angulación y posición, continuando con la verificación las molares adyacentes 1 y 2 molar registrando su presencia y ausencia del lado derecho e izquierdo y final mente se procedió a la observación de forma de las raíces de la tercera molar inferior según su morfología radicular tanto del lado derecho e izquierdo. El instrumento de recolección de datos fueron fichas realizadas y avaladas, la ficha fue elaborada específicamente para esta investigación, la cual fue rellena revisando cada radiografía en un aproximado de 15 minutos por radiografía, enfocando al objetivo de la investigación.

Contando ya con el instrumento de recolección relleno, y con la ayuda de una hoja de cálculo convertimos la información recolectada en datos, generando así una base de datos en la hoja de cálculo.

3.6.2. Técnicas de análisis de datos.

Los datos obtenidos de la hoja de cálculo, fueron procesados utilizando el software SPSS versión 23 efectuando tablas cruzadas con las variables: principal e interviniente y obteniendo valores en porcentaje, con el objetivo de realizar la interpretación.

Para determinar si las variables eran independientes o existía una relación significativa se realizó la prueba Chi Cuadrado con un nivel de significancia de 0.05.



CAPITULO IV

4. RESULTADOS

Caracterización general de la muestra

Tabla 2.

Características de la muestra.

			RADIOGRAFÍAS SEGÚN RANGO DE EDAD			Total
RADIOGRAFÍAS SEGÚN GÉNERO			De 8 a 20 años	De 21 a 30	De 31 a 40	
GÉNERO	MASCULINO	Recuento	67	39	38	144
		% del total	22.2%	12.9%	12.6%	47.7%
	FEMENINO	Recuento	67	51	40	158
		% del total	22.2%	16.9%	13.2%	52.3%
Total		Recuento	134	90	78	302
		% del total	44.4%	29.8%	25.8%	100.0%

Fuente: Guía de Observación.

- Los grupos de 8 a 20, 21 a 30 y 31 a 40 años presentan 67, 39, 38 radiografías en el género masculino y 67, 51, 40 en el género femenino. la muestra tiene una mayor cantidad en el grupo de 8 a 20 años con 134 radiografías (44.4%) y según el género, el género femenino con 158 radiografías (52.3%)



4.1. IDENTIFICAR LA PRESENCIA O AUSENCIA DE TERCERAS MOLARES MANDIBULARES POR GÉNERO Y EDAD.

Tabla 3.

Presencia de tercer molar derecho según género

RADIOGRAFÍAS SEGÚN GÉNERO			PRESENCIA DEL TERCER MOLAR MANDIBULAR DERECHO		Total
			Presencia	Ausencia	
GÉNERO	MASCULINO	Recuento	108	36	144
		%	75.0%	25.0%	100.0%
	FEMENINO	Recuento	116	42	158
		%	73.4%	26.6%	100.0%
Total		Recuento	224	78	302
		%	74.2%	25.8%	100.0%
Valor			df	Significación asintótica (bilateral)	
Chi-cuadrado de Pearson		.098 ^a	1	.754	

Fuente: Guía de Observación

INTERPRETACIÓN:

- La tabla muestra la distribución por género de la presencia o ausencia del tercer molar mandibular derecho
- Se observa un leve predominio del tercer molar mandibular derecho en el género masculino (75.0%) sobre el género femenino (73.4%), y un leve predominio en la ausencia del tercer molar derecho en el género femenino (26.6%) sobre el género masculino (25%).
- Prueba estadística chi-cuadrado de Pearson ($p > 0.05$) por lo que no existe relación significativa en la presencia del tercer molar mandibular derecho y el género.



Tabla 4.
Presencia de tercer molar izquierda según género

RADIOGRAFÍAS SEGÚN GÉNERO			PRESENCIA DEL TERCER MOLAR MANDIBULAR IZQUIERDO		Total
			Presencia	Ausencia	
GÉN ERO	MASCULINO	Recuento	111	33	144
		%	77.1%	22.9%	100.0%
	FEMENINO	Recuento	116	42	158
		%	73.4%	26.6%	100.0%
Total	Recuento		227	75	302
	%		75.2%	24.8%	100.0%

		Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	de	.542 ^a	1	.461

Fuente: Guía de Observación

INTERPRETACIÓN:

- La tabla muestra la distribución por género de la presencia o ausencia del tercer molar mandibular Izquierdo.
- Se observa un leve predominio del tercer molar mandibular izquierdo en el género masculino (77.1%) sobre el género femenino (73.4%), y un leve predominio en la ausencia del tercer molar derecho en el género femenino (26.6%) sobre el género masculino (22.9%).
- Prueba estadística chi-cuadrado de Pearson ($p > 0.05$), por lo que no existe relación significativa en la Presencia del tercer molar mandibular izquierdo y el género.



Tabla 5.

Presencia de tercer molar derecho según rango de edad

RADIOGRAFÍAS SEGÚN EDAD			PRESENCIA DEL TERCER MOLAR MANDIBULAR DERECHO		Total
			Presencia	Ausencia	
RANGO DE EDAD	De 8 a 20 años	Recuento	115	19	134
		% dentro de RANGO DE EDAD	85.8%	14.2%	100.0%
	De 21 a 30	Recuento	68	22	90
		% dentro de RANGO DE EDAD	75.6%	24.4%	100.0%
	De 31 a 40	Recuento	41	37	78
		% dentro de RANGO DE EDAD	52.6%	47.4%	100.0%
Total	Recuento	224	78	302	
	% dentro de RANGO DE EDAD	74.2%	25.8%	100.0%	

			Significación asintótica (bilateral)
	Valor	df	
Chi-cuadrado de Pearson	28.592 ^a	2	.000
Razón de verosimilitud	27.603	2	.000
Asociación lineal por lineal	27.196	1	.000
N de casos válidos	302		

Fuente: Guía de Observación

INTERPRETACIÓN:

- La tabla muestra la distribución por edad de la presencia o ausencia del tercer molar mandibular derecho.



- Según el rango de edad con mayor porcentaje en presencia de tercer molar derecho, el valor más alto es de 85.8% y corresponde al grupo de 8 a 20 años de edad.
- según el rango de edad con mayor porcentaje en ausencia de tercer molar derecho, el valor más alto es de 47.4% y corresponde al grupo de 31 a 40 años de edad.
- Prueba estadística chi-cuadrado de Pearson ($p < 0.05$), por lo que si existe relación significativa en la presencia y ausencia del tercer molar mandibular derecho y la edad.

Tabla 6.

Presencia de tercer molar izquierdo según rango de edad

				PRESENCIA DEL TERCER MOLAR MANDIBULAR IZQUIERDO		Total
RADIOGRAFÍAS SEGÚN EDAD				Presencia	Ausencia	
RANGO DE EDAD (años)	De	Recuento		113	21	134
	8 a 20	% dentro de RANGO DE EDAD		84.3%	15.7%	100.0%
	De	Recuento		68	22	90
	21 a 30	% dentro de RANGO DE EDAD		75.6%	24.4%	100.0%
	De 31 a	Recuento		46	32	78
	40 años	% dentro de RANGO DE EDAD		59.0%	41.0%	100.0%
Total			Recuento	227	75	302
			% dentro de RANGO DE EDAD	75.2%	24.8%	100.0%

	Valor	Df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	16.988 ^a	2	.000
Razón de verosimilitud	16.475	2	.000
Asociación lineal por lineal	16.429	1	.000
N de casos válidos	302		

Fuente: Guía de Observación



INTERPRETACIÓN:

- La tabla muestra la distribución por edad de la presencia o ausencia del tercer molar mandibular izquierdo.
- Según el rango de edad con mayor porcentaje en presencia del tercer molar mandibular izquierdo, el valor más alto es de 84.3% y corresponde al grupo de 8 a 20 años de edad.
- Según el rango de edad con mayor ausencia del tercer molar mandibular izquierdo, el valor más alto es de 41.0% y corresponde al grupo de 31 a 40 años de edad.
- Prueba estadística chi-cuadrado de Pearson ($p < 0.05$), por lo que si existe relación significativa en la presencia del tercer molar mandibular izquierdo y la edad.



4.2. DETERMINAR LA POSICIÓN DE LOS TERCEROS MOLARES MANDIBULARES DE ACUERDO A LA CLASIFICACIÓN DE PELL Y GREGORY POR GÉNERO Y EDAD CAUSAS DE LA INCLUSIÓN DENTARIA

Tabla 7.

Relación anteroposterior y profundidad de la tercera molar derecha según clasificación Pell y Gregory de acuerdo al género

RELACIÓN ANTEROPOSTERIOR EN RELACIÓN A LA RAMA DERECHA (PELL y GREGORY)			GÉNERO		Total	
			MASCULINO	FEMENINO		
No registrable	No registrable	Recuento	63	67	130	
		% del total	48.5%	51.5%	100.0%	
Total		Recuento	63	67	130	
		% del total	48.5%	51.5%	100.0%	
Clase I	Posición A	Recuento	18	31	49	
		% del total	31.6%	54.4%	86.0%	
	Posición B	Recuento	2	3	5	
		% del total	3.5%	5.3%	8.8%	
	Posición C	Recuento	2	1	3	
		% del total	3.5%	1.8%	5.3%	
	Total		Recuento	22	35	57
			% del total	38.6%	61.4%	100.0%
Clase II	Posición A	Recuento	24	21	45	
		% del total	34.3%	30.0%	64.3%	
	Posición B	Recuento	10	8	18	
		% del total	14.3%	11.4%	25.7%	
	Posición C	Recuento	3	4	7	
		% del total	4.3%	5.7%	10.0%	
	Total		Recuento	37	33	70
			% del total	52.9%	47.1%	100.0%
Clase III	Posición A	Recuento	13	16	29	
		% del total	28.9%	35.6%	64.4%	
	Posición B	Recuento	8	4	12	
		% del total	17.8%	8.9%	26.7%	
	Posición C	Recuento	1	3	4	



			% del total	2.2%	6.7%	8.9%
Total			Recuento	22	23	45
			% del total	48.9%	51.1%	100.0%
Total	No registrable	Recuento	63	67	130	
		% del total	20.9%	22.2%	43.0%	
	Posición A	Recuento	55	68	123	
		% del total	18.2%	22.5%	40.7%	
	Posición B	Recuento	20	15	35	
		% del total	6.6%	5.0%	11.6%	
	Posición C	Recuento	6	8	14	
		% del total	2.0%	2.6%	4.6%	
	Total		Recuento	144	158	302
			% del total	47.7%	52.3%	100.0%

Fuente: Guía de Observación

INTERPRETACIÓN:

- La tabla muestra la frecuencia de posición del tercer molar derecho de acuerdo a la clasificación de Pell y Gregory en pacientes de 8 a 40 años por género.
- La clase I posición A es la más frecuente, con 54.4% en el género femenino y la clase II posición A con 34.3% en el género masculino.



Tabla 8.

Relación anteroposterior y profundidad de la tercera molar izquierda según clasificación Pell y Gregory de acuerdo al género

RELACIÓN ANTEROPOSTERIOR EN RELACIÓN A LA RAMA IZQUIERDA (PELL y GREGORY)				GÉNERO		Total
				MASCULINO	FEMENINO	
No registrable	PROFUNDIDAD RELATIVA DEL TERCER MOLAR EN HUESO IZQUIERDA (PELL y GREGORY)	No registrable	Recuento	60	65	125
			% del total	48.022%	52.0%	100.0%
	Total		Recuento	60	65	125
			% del total	48.0%	52.0%	100.0%
Clase I	PROFUNDIDAD RELATIVA DEL TERCER MOLAR EN HUESO IZQUIERDA (PELL y GREGORY)	Posición A	Recuento	22	30	52
			% del total	35.5%	48.4%	83.9%
		Posición B	Recuento	4	3	7
			% del total	6.5%	4.8%	11.3%
		Posición C	Recuento	2	1	3
			% del total	3.2%	1.6%	4.8%
		Total	Recuento	28	34	62
			% del total	45.2%	54.8%	100.0%
Clase II	PROFUNDIDAD RELATIVA DEL TERCER MOLAR EN HUESO IZQUIERDA (PELL y GREGORY)	Posición A	Recuento	23	25	48
			% del total	31.1%	33.8%	64.9%
		Posición B	Recuento	12	10	22
			% del total	16.2%	13.5%	29.7%
		Posición C	Recuento	1	3	4
			% del total	1.4%	4.1%	5.4%
		Total	Recuento	36	38	74



			% del total	48.6%	51.4%	100.0%
Clase III	PROFUNDIDAD RELATIVA DEL TERCER MOLAR EN HUESO IZQUIERDA (PELL y GREGORY)	Posición A	Recuento	13	12	25
			% del total	31.7%	29.3%	61.0%
		Posición B	Recuento	7	6	13
			% del total	17.1%	14.6%	31.7%
		Posición C	Recuento	0	3	3
			% del total	0.0%	7.3%	7.3%
		Total	Recuento	20	21	41
			% del total	48.8%	51.2%	100.0%
Total	PROFUNDIDAD RELATIVA DEL TERCER MOLAR EN HUESO IZQUIERDA (PELL y GREGORY)	No registrable	Recuento	60	65	125
			% del total	19.9%	21.5%	41.4%
		Posición A	Recuento	58	67	125
			% del total	19.2%	22.2%	41.4%
		Posición B	Recuento	23	19	42
			% del total	7.6%	6.3%	13.9%
		Posición C	Recuento	3	7	10
			% del total	1.0%	2.3%	3.3%
		Total	Recuento	144	158	302
			% del total	47.7%	52.3%	100.0%

Fuente: Guía de Observación



INTERPRETACIÓN:

- La tabla muestra la frecuencia de posición del tercer molar izquierdo de acuerdo a la clasificación de Pell y Gregory en pacientes de 8 a 40 años por género.
- La clase I posición A es la más frecuente, con 48.4% en el género femenino, y con 35.5% el género masculino.

Tabla 9.

Relación anteroposterior y profundidad de la tercera molar derecha según clasificación Pell y Gregory de acuerdo al rango de edad

RELACIÓN ANTEROPOSTERIOR EN RELACION A LA RAMA DERECHA (PELL y GREGORY)			RANGO DE EDAD			Total
			De 8 a 20 años	De 21 a 30	De 31 a 40	
No registrable	No registrable	Recuento	71	22	37	130
		% del total	54.6%	16.9%	28.5%	100.0%
	Total	Recuento	71	22	37	130
		% del total	54.6%	16.9%	28.5%	100.0%
Clase I	Posición A	Recuento	7	24	18	49
		% del total	12.3%	42.1%	31.6%	86.0%
	Posición B	Recuento	5	0	0	5
		% del total	8.8%	0.0%	0.0%	8.8%
	Posición C	Recuento	3	0	0	3
		% del total	5.3%	0.0%	0.0%	5.3%
	Total	Recuento	15	24	18	57
		% del total	26.3%	42.1%	31.6%	100.0%
Clase II	Posición A	Recuento	11	21	13	45
		% del total	15.7%	30.0%	18.6%	64.3%
	Posición B	Recuento	13	3	2	18
		% del total	18.6%	4.3%	2.9%	25.7%
	Posición C	Recuento	5	1	1	7
		% del total	7.1%	1.4%	1.4%	10.0%
	Total	Recuento	29	25	16	70
		% del total	41.4%	35.7%	22.9%	100.0%
Clase III	Posición A	Recuento	9	16	4	29
		% del total	20.0%	35.6%	8.9%	64.4%
	Posición B	Recuento	9	3	0	12



Total	Posición C	% del total	20.0%	6.7%	0.0%	26.7%
		Recuento	1	0	3	4
	Total	% del total	2.2%	0.0%	6.7%	8.9%
		Recuento	19	19	7	45
	No registrable	% del total	42.2%	42.2%	15.6%	100.0%
		Recuento	71	22	37	130
	Posición A	% del total	23.5%	7.3%	12.3%	43.0%
		Recuento	27	61	35	123
	Posición B	% del total	8.9%	20.2%	11.6%	40.7%
		Recuento	27	6	2	35
	Posición C	% del total	8.9%	2.0%	0.7%	11.6%
		Recuento	9	1	4	14
	Total	% del total	3.0%	0.3%	1.3%	4.6%
		Recuento	134	90	78	302
		% del total	44.4%	29.8%	25.8%	100.0%

Fuente: Guía de Observación

INTERPRETACIÓN:

- La tabla muestra la frecuencia de posición del tercer molar derecho según clasificación de Pell y Gregory. De acuerdo al rango de edad; sobresale el grupo etario de 21-30 tiene el porcentaje más alto con el 42.1% en la clase I posición A, y con el 35.6% en la clase III posición A.
- Seguida del grupo etario de 31-40 con el 31.6% con la clase I posición A.
- Y finalmente el grupo etario de 8-20 con el 18.6% con la clase II posición B.

Tabla 10.

Relación anteroposterior y profundidad de la tercera molar izquierda según clasificación Pell y Gregory de acuerdo al rango de edad

RANGO DE EDAD	Total
---------------	-------



RELACIÓN ANTEROPOSTERIOR EN RELACION A LA RAMA IZQUIERDA (PELL y GREGORY)			De 8 a 20 años	De 21 a 30	De 31 a 40	
No registrable	No registrable	Recuento	70	23	32	125
		% del total	56.0%	18.4%	25.6%	100.0%
	Total	Recuento	70	23	32	125
		% del total	56.0%	18.4%	25.6%	100.0%
Clase I	Posición A	Recuento	8	23	21	52
		% del total	12.9%	37.1%	33.9%	83.9%
	Posición B	Recuento	6	0	1	7
		% del total	9.7%	0.0%	1.6%	11.3%
	Posición C	Recuento	3	0	0	3
		% del total	4.8%	0.0%	0.0%	4.8%
	Total	Recuento	17	23	22	62
		% del total	27.4%	37.1%	35.5%	100.0%
Clase II	Posición A	Recuento	11	23	14	48
		% del total	14.9%	31.1%	18.9%	64.9%
	Posición B	Recuento	15	3	4	22
		% del total	20.3%	4.1%	5.4%	29.7%
	Posición C	Recuento	3	1	0	4
		% del total	4.1%	1.4%	0.0%	5.4%
	Total	Recuento	29	27	18	74
		% del total	39.2%	36.5%	24.3%	100.0%
Clase III	Posición A	Recuento	6	14	5	25
		% del total	14.6%	34.1%	12.2%	61.0%
	Posición B	Recuento	11	2	0	13
		% del total	26.8%	4.9%	0.0%	31.7%
	Posición C	Recuento	1	1	1	3
		% del total	2.4%	2.4%	2.4%	7.3%
	Total	Recuento	18	17	6	41
		% del total	43.9%	41.5%	14.6%	100.0%
Total	No registrable	Recuento	70	23	32	125
		% del total	23.2%	7.6%	10.6%	41.4%
	Posición A	Recuento	25	60	40	125
		% del total	8.3%	19.9%	13.2%	41.4%
	Posición B	Recuento	32	5	5	42
		% del total	10.6%	1.7%	1.7%	13.9%
	Posición C	Recuento	7	2	1	10
		% del total	2.3%	0.7%	0.3%	3.3%
	Total	Recuento	134	90	78	302
		% del total	44.4%	29.8%	25.8%	100.0%



Fuente: Guía de Observación

INTERPRETACIÓN:

- La tabla muestra la frecuencia de posición del tercer molar derecho según clasificación Pell y Gregory .de acuerdo al rango de edad; sobresale el grupo etario de 21-30 tiene el porcentaje más alto con el 37.1% en la clase I y posición A, 31.1% en la posición IIA.
- Seguida del grupo etario de 31-40 con el 33.9% con la clase I posición A Y finalmente el grupo etario de 8-20 con el 20.3% con la clase II posición B.



4.3. DETERMINAR LA POSICIÓN ANGULACIÓN DE LAS TERCERAS MOLARES MANDIBULARES DE ACUERDO A LA ARCADA DERECHA O IZQUIERDA SEGÚN WINTER POR GÉNERO Y EDAD.

Tabla 11.

Dirección de erupción de tercera molar derecha (clasificación según Winter) por género

			DIRECCIÓN DE ERUPCIÓN DEL TERCER MOLAR DERECHO (WINTER)					Total
			No registrable	VERTICAL	MESIOANGULADO	HORIZONTAL	TRANSVERSAL	
GÉNERO	MASCULINO	Recuento	63	33	27	19	2	144
		% dentro de GÉNERO	43.8%	22.9%	18.8%	13.2%	1.4%	100.0%
	FEMENINO	Recuento	68	48	30	9	3	158
		% dentro de GÉNERO	43.0%	30.4%	19.0%	5.7%	1.9%	100.0%
	Total	Recuento	131	81	57	28	5	302
		% dentro de GÉNERO	43.4%	26.8%	18.9%	9.3%	1.7%	100.0%

	Valor	Df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	6.262 ^a	4	.180

Fuente: Guía de Observación

INTERPRETACIÓN:

- Se observa la ubicación del tercer molar mandibular derecha de acuerdo a la clasificación de Winter según género.
- En el género femenino se aprecia mayor prevalencia de la posición vertical (30.4%).



- En el género masculino se aprecia un leve predominio de la posición vertical (22.9%), seguida de la posición mesioangulada (18.8%).
- El chi-cuadrado de Pearson da un valor $p > 0.05$ por lo que no existe relación significativa en la dirección de erupción del tercer molar mandibular derecho (angulación según Winter) y el género.

Tabla 12.

Dirección de erupción de tercera molar izquierda (clasificación según Winter) por género

DIRECCIÓN DE ERUPCIÓN DEL TERCER MOLAR IZQUIERDO (WINTER)								Total
		No registrable	VERTIC AL	MESIOANG ULADO	HORIZONT AL	TRANSVER SAL		
GÉNERO	MASCULINO	Recuento	60	34	27	21	2	144
		% dentro de GÉNERO	41.7%	23.6%	18.8%	14.6%	1.4%	100.0%
	FEMENINO	Recuento	66	42	27	20	3	158
		% dentro de GÉNERO	41.8%	26.6%	17.1%	12.7%	1.9%	100.0%
Total		Recuento	126	76	54	41	5	302
		% dentro de GÉNERO	41.7%	25.2%	17.9%	13.6%	1.7%	100.0%
Valor			Df	Significación asintótica (bilateral)				
Chi-cuadrado Pearson	de	.705 ^a	4	.951				

Fuente: Guía de Observación

INTERPRETACIÓN:

- Se observa la ubicación del tercer molar mandibular izquierda según género y de clasificación de Winter



- En el género femenino se aprecia mayor prevalencia de la posición vertical (26.6%).
- En el género masculino se aprecia un leve predominio de la posición vertical (23.6%) seguida de la posición mesioangulada (18.8%).
- La prueba estadística chi-cuadrado de Pearson resulta un valor $p > 0.05$ por lo que no existe relación significativa en la dirección de erupción del tercer molar mandibular izquierdo (angulación según Winter) y el género.

Tabla 13.

Dirección de erupción de tercera molar derecha (clasificación según Winter) por rango de edad

				POSICIÓN DE ERUPCIÓN DEL TERCER MOLAR DERECHA (WINTER)					
				No					
				registrable	VERTICAL	MESIOANGULADO	HORIZONTAL	TRANSVERSAL	Total
RANGO	De 8	Recuento		72	31	20	7	4	134
DE	a 20	% dentro de		53.7%	23.1%	14.9%	5.2%	3.0%	100.0%
EDAD	años	RANGO DE							
		EDAD							
	De	Recuento		22	38	17	12	1	90
	21 a	% dentro de		24.4%	42.2%	18.9%	13.3%	1.1%	100.0%
	30	RANGO DE							
		EDAD							
	De	Recuento		37	12	20	9	0	78
	31 a	% dentro de		47.4%	15.4%	25.6%	11.5%	0.0%	100.0%
	40	RANGO DE							
		EDAD							
Total		Recuento		131	81	57	28	5	302
		% dentro de		43.4%	26.8%	18.9%	9.3%	1.7%	100.0%
		RANGO DE							
		EDAD							

Fuente: Guía de Observación

INTERPRETACIÓN:

- Se observa la ubicación del tercer molar mandibular derecha según clasificación de Winter según grupo etario.



- De acuerdo al rango de edad; sobresale el grupo etario de 21-30 años tiene mayor porcentaje en la posición vertical (42.2%).
- Seguida del grupo etario de 31 a 40 años presentan mayor porcentaje en la posición mesioangulada (25.6%). Finalmente de 8 a 20 años de edad presentan mayor porcentaje en la vertical (23.1%).

Tabla 14.

Dirección de erupción de tercera molar izquierda (clasificación según Winter) por rango de edad.

			DIRECCIÓN DE ERUPCIÓN DEL TERCER MOLAR IZQUIERDA (WINTER)					Total
			No registra ble	VERTICA L	MESIOANGUL ADO	HORIZONT AL	TRANSV ERSAL	
RANGO DE EDAD	De 8 a 20 años	Recuento	71	30	15	15	3	134
		% dentro de RANGO DE EDAD	53.0%	22.4%	11.2%	11.2%	2.2%	100.0%
	De 21 a 30	Recuento	23	32	15	18	2	90
		% dentro de RANGO DE EDAD	25.6%	35.6%	16.7%	20.0%	2.2%	100.0%
	De 31 a 40	Recuento	32	14	24	8	0	78
		% dentro de RANGO DE EDAD	41.0%	17.9%	30.8%	10.3%	0.0%	100.0%
Total	Recuento		126	76	54	41	5	302
	% dentro de RANGO DE EDAD		41.7%	25.2%	17.9%	13.6%	1.7%	100.0%

Fuente: Guía de Observación

INTERPRETACIÓN:

- Se observa la ubicación del tercer molar mandibular izquierdo de acuerdo a la clasificación de Winter según grupo etario.
- De acuerdo al rango de edad; sobresale el grupo etario de 21-30 años tiene mayor porcentaje en la posición vertical (35.6%).
- Seguida del grupo etario de 31 a 40 años con posición mesioangulada (30.8%).
- Finalmente, el grupo etario de 8 a 20 años presentan mayor porcentaje en la vertical (22.4%).



4.4. DETALLAR LA POSICIÓN DE TERCEROS MOLARES MANDIBULARES EN RELACIÓN A LA PRESENCIA O AUSENCIA DE MOLARES ADYACENTES POR EDAD

Tabla 15

Posición del tercer molar derecha y presencia o ausencia de molares adyacentes por edad

Ausencia o Presencia de molares adyacentes al Tercer Molar Derecho								
Grupo Etario				Presencia de ambas molares	Ausencia de la 1ra molar	Ausencia de la 2da molar	Ausencia de ambas	Total
De 8 a 20 años	Clasificación de Winter	No registrable	Recuento	70	2	0		72
			% del total	52.2%	1.5%	0.0%		53.7%
		Vertical	Recuento	25	5	1		31
			% del total	18.7%	3.7%	0.7%		23.1%
		Mesioangulado	Recuento	17	2	1		20
			% del total	12.7%	1.5%	0.7%		14.9%
		Horizontal	Recuento	7	0	0		7
			% del total	5.2%	0.0%	0.0%		5.2%
		Transversal	Recuento	3	1	0		4
			% del total	2.2%	0.7%	0.0%		3.0%
	Total		Recuento	122	10	2		134
			% del total	91.0%	7.5%	1.5%		100.0%
De 21 a 30 años	Clasificación de Winter	No registrable	Recuento	21	0	1	0	22
			% del total	23.3%	0.0%	1.1%	0.0%	24.4%
		Vertical	Recuento	24	12	1	1	38
			% del total	26.7%	13.3%	1.1%	1.1%	42.2%
		Mesioangulado	Recuento	10	3	2	2	17
			% del total	11.1%	3.3%	2.2%	2.2%	18.9%
		Horizontal	Recuento	12	0	0	0	12
			% del total					



			% del total	13.3%	0.0%	0.0%	0.0%	13.3%	
		Transversal	Recuento	1	0	0	0	1	
			% del total	1.1%	0.0%	0.0%	0.0%	1.1%	
	Total		Recuento	68	15	4	3	90	
			% del total	75.6%	16.7%	4.4%	3.3%	100.0%	
De 31 a 40 años	Clasificación de Winter	No registrable	Recuento	37	0	0	0	37	
			% del total	47.4%	0.0%	0.0%	0.0%	47.4%	
		Vertical	Recuento	8	2	0	2	12	
			% del total	10.3%	2.6%	0.0%	2.6%	15.4%	
		Mesioangulado	Recuento	1	7	1	11	20	
			% del total	1.3%	9.0%	1.3%	14.1%	25.6%	
		Horizontal	Recuento	9	0	0	0	9	
			% del total	11.5%	0.0%	0.0%	0.0%	11.5%	
	Total		Recuento	55	9	1	13	78	
			% del total	70.5%	11.5%	1.3%	16.7%	100.0%	
Total	Clasificación de Winter	No registrable	Recuento	128	2	1	0	131	
			% del total	42.4%	0.7%	0.3%	0.0%	43.4%	
		Vertical	Recuento	57	19	2	3	81	
			% del total	18.9%	6.3%	0.7%	1.0%	26.8%	
		Mesioangulado	Recuento	28	12	4	13	57	
			% del total	9.3%	4.0%	1.3%	4.3%	18.9%	
		Horizontal	Recuento	28	0	0	0	28	
			% del total	9.3%	0.0%	0.0%	0.0%	9.3%	
		Transversal	Recuento	4	1	0	0	5	
			% del total	1.3%	0.3%	0.0%	0.0%	1.7%	
		Total		Recuento	245	34	7	16	302
				% del total	81.1%	11.3%	2.3%	5.3%	100.0%

Fuente: Guía de Observación



INTERPRETACIÓN:

- Se observa la posición de tercera molar mandibular derecha según Winter en relación a la presencia y ausencia de los molares adyacentes por edad.
- En los grupos etarios de: 8 a 20 años, con 18.7% se encuentra mayor prevalencia de la posición vertical en presencia de ambas molares adyacentes; seguida con 12.7% de la posición mesioangulada en presencia; de 21 a 30 años, con 26.7% se encuentra mayor prevalencia de la posición vertical en presencia de ambas molares adyacentes. Y en el rango de 31 a 40 años, con 14.1% se encuentra mayor prevalencia de la posición mesioangulada en ausencia de ambas molares adyacentes, seguida con un 11.5% de la posición horizontal en presencia de ambas molares adyacentes.

Tabla 16.

Posición del tercer molar mandibular izquierdo y presencia o ausencia de molares adyacentes por edad

				Ausencia o Presencia de molares adyacentes al Tercer Molar Izquierdo					
Grupo Etario				Presencia de ambas molares	Ausencia de la 1ra molar	Ausencia de la 2da molar	Ausencia de ambas	Total	
De 8 a 20 años	Clasificación de Winter	No Registra	Recuento	69	2	0		71	
			% del total	51.5%	1.5%	0.0%		53.0%	
		Vertical	Recuento	24	5	1		30	
			% del total	17.9%	3.7%	0.7%		22.4%	
		Mesioangulado	Recuento	14	1	0		15	
			% del total	10.4%	0.7%	0.0%		11.2%	
		Horizontal	Recuento	14	1	0		15	
			% del total	10.4%	0.7%	0.0%		11.2%	
		Transversal	Recuento	3	0	0		3	
			% del total	2.2%	0.0%	0.0%		2.2%	
	Total			Recuento	124	9	1		134
				% del total	92.5%	6.7%	0.7%		100.0%
		No Registra	Recuento	22	0	1	0	23	



De 21 a 30 años	Clasificación de Winter		% del total	24.4%	0.0%	1.1%	0.0%	25.6%
		Vertical	Recuento	22	7	2	1	32
			% del total	24.4%	7.8%	2.2%	1.1%	35.6%
		Mesioangulado	Recuento	7	4	3	1	15
			% del total	7.8%	4.4%	3.3%	1.1%	16.7%
		Horizontal	Recuento	17	0	1	0	18
			% del total	18.9%	0.0%	1.1%	0.0%	20.0%
		Transversal	Recuento	2	0	0	0	2
			% del total	2.2%	0.0%	0.0%	0.0%	2.2%
		Total	Recuento	70	11	7	2	90
			% del total	77.8%	12.2%	7.8%	2.2%	100.0%
De 31 a 40 años	Clasificación de Winter	No Registra	Recuento	32	0	0	0	32
			% del total	41.0%	0.0%	0.0%	0.0%	41.0%
		Vertical	Recuento	8	4	0	2	14
			% del total	10.3%	5.1%	0.0%	2.6%	17.9%
		Mesioangulado	Recuento	3	8	1	12	24
			% del total	3.8%	10.3%	1.3%	15.4%	30.8%
		Horizontal	Recuento	7	0	1	0	8
			% del total	9.0%	0.0%	1.3%	0.0%	10.3%
		Total	Recuento	50	12	2	14	78
			% del total	64.1%	15.4%	2.6%	17.9%	100.0%
Total	Clasificación de Winter	No Registra	Recuento	123	2	1	0	126
			% del total	40.7%	0.7%	0.3%	0.0%	41.7%
		Vertical	Recuento	54	16	3	3	76
			% del total	17.9%	5.3%	1.0%	1.0%	25.2%
		Mesioangulado	Recuento	24	13	4	13	54
			% del total	7.9%	4.3%	1.3%	4.3%	17.9%
		Horizontal	Recuento	38	1	2	0	41
			% del total	12.6%	0.3%	0.7%	0.0%	13.6%
		Transversal	Recuento	5	0	0	0	5
			% del total	1.7%	0.0%	0.0%	0.0%	1.7%
		Total	Recuento	244	32	10	16	302
			% del total	80.8%	10.6%	3.3%	5.3%	100.0%

Fuente: Guía de Observación



INTERPRETACIÓN:

- Se observa que la posición de tercera molar mandibular izquierda según Winter en relación a la presencia y ausencia de los molares adyacentes por edad.
- En los grupos etarios de 8 a 20 años, con 17.9% se encuentra mayor prevalencia de la posición vertical en presencia de ambas molares adyacente y de 21 a 30 años, con 24.4% se encuentra mayor prevalencia de la posición vertical en presencia de ambas molares adyacentes, seguida con 18.9% de la posición horizontal en presencia de ambas molares adyacentes.
- En el grupo etario de 31 a 40 años, con 15.4% se encuentra mayor prevalencia de la posición mesioangulada en ausencia de ambas molares adyacentes.



4.5. IDENTIFICAR LA FORMA RADICULAR DE LAS TERCERAS MOLARES A PARTIR DE SU SELLADO APICAL POR GÉNERO

Tabla 17.. Forma de las raíces del tercer molar derecho por género

FORMA DE LAS RAÍCES 3RA MOLAR DERECHA															Total
			No registrable	RECTAS	RAIZ MESIAL RECTA y DISTAL CURVADA HACIA MESIAL	RAIZ DISTAL RECTA y MESIAL CURVADA HACIA DISTAL	AMBAS RAICES CURVADAS HACIA DISTAL	AMBAS RAICES CURVADAS HACIA MESIAL	DIVERGENTES y CURVADAS EN EL SENTIDO DE SU NOMBRE	CONVERGENTES y CURVADAS SIN FUSIONARSE	CONVERGENTES Y CURVADAS, ENTRECruzADAS y ENCERRANDO UN AMPLIO SEPTUM	FUSIONADAS	CON PRONUNCIADA A CEMENTOSIS	FORMACIÓN INCOMPLETA	
GÉNERO	MASCULINO	Recuento	76	6	3	28	9	2	1	4	7	6	0	2	144
		% dentro de GÉNERO	52.8 %	4.2%	2.1%	19.4%	6.3%	1.4%	0.7%	2.8%	4.9%	4.2%	0.0%	1.4%	100.0%
	FEMENINO	Recuento	81	7	1	23	13	3	0	4	1	21	3	1	158
		% dentro de GÉNERO	51.3 %	4.4%	0.6%	14.6%	8.2%	1.9%	0.0%	2.5%	0.6%	13.3%	1.9%	0.6%	100.0%
Total		Recuento	157	13	4	51	22	5	1	8	8	27	3	3	302
		% dentro de GÉNERO	52.0 %	4.3%	1.3%	16.9%	7.3%	1.7%	0.3%	2.6%	2.6%	8.9%	1.0%	1.0%	100.0%

Fuente: Guía de Observación

INTERPRETACIÓN:

- Se observa la forma de las raíces del tercer molar derecho según el género
- Se aprecia que del género masculino el 19.4% corresponde a raíz mesial recta y distal curvada hacia mesial, el 6.3% a ambas raíces curvadas hacia distal
- En el género femenino el 14.6% corresponde a raíz mesial recta y distal curvada hacia mesial, el 13.3% a la forma de raíces fusionadas.

Tabla 18.

Forma de las raíces del tercer molar izquierdo por género.

			FORMA DE LAS RAICES 3RA MOLAR IZQUIERDA											Total	
			No registrabl e	RECTA S	RAIZ MESIAL RECTA y DISTAL CURVAD A HACIA DISTAL	RAIZ MESIAL RECTA y DISTAL CURVAD A HACIA MESIAL	RAIZ DISTAL RECTA y MESIAL CURVAD A HACIA DISTAL	RAIZ DISTAL RECTA y MESIAL CURVAD A HACIA MESIAL	AMBAS RAICES CURVADA S HACIA DISTAL	CONVERGENTE S y CURVADAS SIN FUSIONARSE	CONVERGENTES Y CURVADAS, ENTRECruzADA S y ENCERRANDO UN AMPLIO SEPTUM	FUSION ADAS	CON PRONUNCIAD A CEMENTOSIS	FORMACIÓ N INCOMPLET A	
GÉN ERO	MASCULINO	Recuent o	73	7	2	4	21	1	13	4	7	10	0	2	144
		% dentro de GÉNER O	50.7%	4.9%	1.4%	2.8%	14.6%	0.7%	9.0%	2.8%	4.9%	6.9%	0.0%	1.4%	100.0%



FEMENINO	Recuento	80	4	1	0	23	0	15	4	1	26	2	2	158
	% dentro de GÉNERO	50.6%	2.5%	0.6%	0.0%	14.6%	0.0%	9.5%	2.5%	0.6%	16.5%	1.3%	1.3%	100.0%
Total	Recuento	153	11	3	4	44	1	28	8	8	36	2	4	302
	% dentro de GÉNERO	50.7%	3.6%	1.0%	1.3%	14.6%	0.3%	9.3%	2.6%	2.6%	11.9%	0.7%	1.3%	100.0%

Fuente: Guía de Observación

INTERPRETACIÓN:

Se observa la forma de las raíces del tercer molar izquierdo según el género:

Se aprecia que del género femenino el 16.5% corresponde a la forma raíces fusionadas, el 14.6% a raíz distal recta y mesial curvada hacia distal.

En el género masculino el 14.6% corresponde a raíz distal recta y mesial curvada hacia distal, el 9.0% a ambas raíces curvadas hacia distal.



CAPITULO V

5. DISCUSIÓN

En esta sección se presentará los principales hallazgos de la investigación relacionándolas con el conocimiento existente.

5.1. DESCRIPCIÓN DE LOS HALLAZGOS MÁS RESALTANTES Y SIGNIFICANTES.

Del capítulo anterior se obtuvo los resultados acordes a los objetivos de la presente investigación:

1. Identificar la presencia o ausencia de terceras molares mandibulares por género y edad.

En relación al Género: En el tercer molar inferior derecho, se identificó un leve predominio de la presencia en el género masculino (75.0%) sobre el género femenino (73.4%); y ausencia en el género femenino (26.6%) sobre el género masculino (25%). En el tercer molar inferior izquierdo, un leve predominio de la presencia en el género masculino (77.1%) sobre el género femenino (73.4%) y ausencia en el género femenino (26.6%) sobre el género masculino (22.9%); no se encontró relación significativa.

En relación a la edad: En el tercer molar inferior derecho, se identificó mayor presencia en el grupo de 8 a 20 años de edad con un porcentaje de 85.8%, y una mayor ausencia en el grupo de 31 a 40 años con 47.4%. En el lado izquierdo, se identificó mayor presencia en el grupo de 8 a 20 años de edad



con un porcentaje de 84.3%, y una mayor ausencia en el grupo de 31 a 40 años de edad con 41.0%; se encontró que la relación es significativa.

2. Determinar la posición de las terceras molares de acuerdo a la clasificación de Pell y Gregory en pacientes de 8 a 40 años por género y edad.

se determinó la posición de la tercera molar con un desarrollo mayor a los 2/3 de formación radicular

En relación al Género:

Según la clasificación de Pell y Gregory, la posición con mayores prevalencias, en el lado derecho, es la clase I posición A con 54.5% en el género femenino y la posición IIA con 34.3% en el género masculino. En el lado izquierdo la es la clase I posición A con 48.4% en el género femenino, y con 35.5% el género masculino.

En relación a la edad:

Según la clasificación de Pell y Gregory, en el tercer molar inferior derecho, el grupo de 21-30 años tiene el porcentaje más alto con el 42.1% en la clase I posición A, seguida del 35.6% en la clase III posición A; del grupo etario de 31-40 con el 31.6% en la clase I posición A; del grupo etario de 8-20 con el 18.6% en la clase II posición B. En el tercer molar inferior izquierdo, en el grupo de 21-30 años tiene el porcentaje más alto con el 37.1% en la clase I posición A, seguida del 31.1% en la clase III posición A; del grupo etario de 31-40 con el 33.9% con la posición IA; del grupo etario de 8-20 con el 20.3% con la posición IIB.

3. Determinar la posición y angulación de las terceras molares inferiores de acuerdo a la arcada derecha o izquierda según Winter.

se determinó la posición de la tercera molar con un desarrollo mayor a los 2/3 de formación radicular

En relación al Género:



Según la clasificación de Winter, en el lado derecho, la posición más prevalente es la vertical con un predominio en el género femenino del 30.4%, sobre el género masculino con 22.9% Respecto al lado izquierdo la posición más prevalente fue la vertical con un leve predominio en del género femenino del 26.6% sobre el género masculino del 23.6%; no existe diferencia significativa en relación al género.

En relación a la edad

Según la clasificación de Winter, en el tercer molar inferior derecho solo se evaluó el tercer molar con más de 2/3 de la raíz completa el grupo de 21-30 años tiene el porcentaje más alto con el 42.2% en la posición vertical; el grupo etario de 31-40, con el 25.6% en la posición mesioangulada; el grupo etario de 8-20 con el 23.1% en la posición vertical. En el tercer molar inferior izquierdo el grupo de 21-30 años tiene el porcentaje más alto con el 35.6% en la posición vertical; el grupo etario de 31-40, con el 30.8% en la posición mesioangulada; el grupo etario de 8-20 con el 22.4% en la posición vertical.

4. Detallar la posición de terceros molares mandibulares en relación a la presencia o ausencia de molares adyacentes por edad

En el lado derecho, del grupo etario de 21 a 30 años, con 26.7% se encuentra mayor prevalencia de la posición vertical en presencia de ambas molares adyacente , en el grupo de 8 a 20 años de edad, con 18.7% se encuentra mayor prevalencia de la posición vertical en presencia de ambas molares adyacente; en grupo de 31 a 40 años, con 14.1% se encuentra mayor prevalencia de la posición mesioangulada en ausencia de ambas molares ;en el tercer molar inferior izquierdo en el grupo etario de 21 a 30 años, con 24.4% se encuentra mayor prevalencia de la posición vertical en presencia de ambas molares adyacente, en el rango de 8 a 20 años, con 17.9% se encuentra mayor prevalencia de la posición vertical en presencia de ambas molares adyacente, en el rango de 31 a 40 años, con 15.4% se encuentra mayor prevalencia de la posición mesioangulada en ausencia de ambas molares, según clasificación Winter.



5. Identificar la forma radicular de las terceras molares a partir de su sellado apical por género

Según género

- En el lado derecho, se aprecia que en el género masculino el 19.4% corresponde a raíz mesial recta y distal curvada hacia mesial; en el género femenino el 14.6% corresponde a raíz mesial recta y distal curvada hacia mesial, seguida del 13.3% a la forma de raíces fusionadas.
- En el tercer molar inferior izquierdo, se aprecia que del género femenino el 16.5% corresponde a la forma raíces fusionadas, seguida del 14.6% a raíz distal recta y mesial curvada hacia distal, en el género masculino el 14.6% corresponde a raíz distal recta y mesial curvada hacia distal, seguida del 9.0% a ambas raíces curvadas hacia distal.

5.2. LIMITACIONES DEL ESTUDIO.

Se encontraron las siguientes limitaciones.

- Carencia de investigaciones similares al estudio.
- Tiempo necesario para analizar cada muestra respetando los criterios de exclusión e inclusión de la presente investigación

5.3. COMPARACIÓN CRÍTICA CON LA LITERATURA EXISTENTE.

1. Identificar la presencia o ausencia de terceras molares mandibulares por género y edad.

Según el Género: En la investigación se identificó un leve predominio de la presencia de tercera molar derecha e izquierda en el género masculino sobre el femenino. En cuanto a la ausencia de las terceras molares derecha e



izquierda se identificó un mayor predominio en el género femenino sobre género masculino, sin relación significativa.

En semejanza, Bartolomé Villar et al. Europa el 2006, encontró en ambos géneros que el molar mandibular izquierdo fue el más ausente que el lado derecho ⁽¹⁰⁾. En contraste, González Espangler et al. Cuba en 2014, de 275 pacientes el número de molares en el género masculino fue menor que del género femenino ⁽⁹⁾ Llegando a encontrar concordancia y oposición con nuestra investigación. Sin embargo, no existe en la literatura, que el género sea un factor influyente para la ausencia de terceras molares mandibulares y que esta ausencia se puede dar por dos motivos importantes: por agenesia o por extracción de la pieza dental.

Según la edad: Se determinó desde la presencia de cripta hasta formación completa de tercera molar En la investigación se identificó mayor presencia de terceras molares mandibulares en el rango de 8 a 20 años y con una mayor ausencia en el rango de 31 a 40 años de edad, se halló que la relación fue significativa.

En semejanza, Gonzalez Espangler et al. Cuba el 2014. Encontró que la mayor presencia 44 piezas dentales, se dio en la edad promedio de 11,2 años , presentando ⁽⁹⁾. Esta concordancia puede deberse a que, en la muestra de estudio, en el rango de 8 a 20 años se encontró mayor cantidad de pacientes.

2. Determinar la posición de las terceras molares de acuerdo a la clasificación de Pell y Gregory en pacientes de 8 a 40 años por género y edad.

Con respecto al género: En la investigación se identificó que en el tercer molar inferior derecho e izquierdo, la posición con más prevalencia fue la clase I posición A con una predilección por el género femenino.

- En semejanza Alva Leandro. Huánuco el 2016, Halló que la posición más frecuente fue la IA, teniendo más frecuencia el género femenino.

⁽¹³⁾



- En contraste, Mamani S. Cusco el 2014, encontró que, en las terceras molares mandibulares la posición más prevalente fue la clase II posición A sin tener predominancia de género. ⁽²⁰⁾
- En contraste, Ccahuantico Mendoza. Cusco el 2014, encontró que según género: la predominante en ambos géneros fue la clase IIB. ⁽⁵⁾
- En contraste, Apumayta de la Cruz et al. Huancayo el 2019, llegó a la conclusión de que la posición de las terceras molares mandibulares, tuvo mayor prevalencia la clase II posición B en ambos géneros; en el género femenino con un 23.48% y en el género masculino con un 14.02%. ⁽⁴⁾

Con énfasis a la literatura y conocimiento al tener como resultado la clase I posición A, se deduce que el tercer molar mandibular tiene suficiente espacio de la rama mandibular a la cúspide distal del segundo molar para que pueda erupcionar, en este caso el diente podría conservarse.

En relación a la edad:

Se determinó la posición de la tercera molar con un desarrollo mayor a los 2/3 de formación radicular

El tercer molar inferior del tercer molar inferior ambos lados, en la investigación, tuvo que en el grupo de 21 a 30 años es más prevalente la clase I posición en A; del grupo de 31 a 40 años de edad es más prevalente la clase I posición A; del grupo de 8 a 20 años es más prevalente la clase II, posición B.

- En semejanza a los estudios realizados por Palacios. Lima el 2014, encontró que la posición más prevalente fue la IA según la clasificación en los 3 rangos de edad: 18 – 24; 25-30; 31-35 años de edad. ⁽¹⁾ Apumayta de la Cruz et al. Huancayo el 2019, encontró que la prevalencia de la clase II posición B en todos los grupos a excepción del grupo etario de 31 a 35 años, donde la clase I posición A tuvo mayor predominio. ⁽⁴⁾. Esta concordancia puede deberse a que la ubicación geográfica y su altitud sobre el nivel del mar no tiene efecto en la erupción del tercer molar.



- En semejanza, Ccahuantico Mendoza. Cusco el 2014, encontró que, del rango de edad de 18 a 22 años, se tuvo mayor prevalencia en la clase II y posición B. Esta concordancia en cuanto a la clase II posición B, puede deberse a la similitud con el rango de edad, y su etapa de erupción. ⁽⁵⁾

3. Determinar la posición angulación de las terceras molares inferiores de acuerdo a la arcada derecha o izquierda según Winter.

Según el Género: Los resultados fueron que en el tercer molar inferior derecho e izquierdo, la posición más prevalente fue la posición vertical con un predominio leve por el género femenino sobre el género masculino, sin relación significativa.

- En semejanza, Verde Rios. Lima el 2010. Se encontró que de la orientación más frecuente fue la vertical (52.11%), perteneciendo la mayor parte al lado derecho y al género femenino. ⁽¹⁵⁾
- En semejanza, Alva Leandro. Huánuco el 2016, encontró que la posición más frecuente fue la vertical. ⁽¹³⁾
- En contraste, Chávez Huaromo. Lima el 2017, halló que en ambos géneros la posición más prevalente fue la horizontal, seguida de la posición mesioangular, la posición vertical, posición invertido y por último la posición distoangular. ⁽¹²⁾
- En contraste, Guzmán Huaylla. Cajamarca el 2018, determinó que el género femenino es el que tiene mayor prevalencia por la posición mesioangular de terceras molares inferiores. ⁽¹¹⁾

Según edad: Se determinó la posición de la tercera molar con un desarrollo mayor a los 2/3 de formación radicular

En este estudio, se obtuvo que en el tercer molar inferior derecho e izquierdo, es más prevalente la posición vertical en los grupos etarios de 21-30 y 8-20 años; seguida de la posición mesioangulada en el grupo etario de 31-40 años.

- En semejanza, Palacios Colán. Lima el 2014, Concluyó que la posición vertical fue la más prevalente en todos los grupos etarios según la clasificación de Winter. ⁽¹⁾



- En contraste, Chávez Huaromo. Lima el 2017, Llego a los hallazgos que en todos los grupos etarios (grupos de 18-28; 29-39;40-50 años de edad) la posición más prevalente fue la horizontal, seguida de la posición mesioangular y por último la posición distoangular. ⁽¹²⁾
- En contraste Guzmán Huaylla. Cajamarca el 2018, logró determinar que las edades 20- 24-25 presentan prevalencia por la posición mesioangular de terceras molares correspondiente a un 17.7%. ⁽¹¹⁾

Con énfasis a la literatura cuando la tercera molar mandibular se encuentra en posición vertical, se podría conservar en caso no afecte a la arcada mandibular o tomar la decisión de realizar una exodoncia común; en cuanto a la posición mesioangular esto provoca pérdida ósea en distal de la segunda molar por lo que debe ser extraída.

4. Posición de terceros molares mandibulares en relación a la presencia o ausencia de molares adyacentes por edad

Según la edad, los resultados en el lado derecho e izquierdo fueron: se obtuvo mayor prevalencia de la posición vertical en presencia de ambas molares adyacentes en el grupo etario de 21 a 30 años y 8 a 20 años, de la posición mesioangulada en el grupo etario de 31-40 años, según clasificación Winter.

No se encontraron investigaciones respecto al tema, solo recomendaciones que se deberían realizar trabajos de investigación relacionados a la posición de terceros molar de acuerdo a la presencia y ausencia de piezas adyacentes, por lo cual nuestros resultados servirán como aporte para las siguientes investigaciones respecto al tema. De acuerdo a la literatura y experiencia clínica al obtener como resultado la posición vertical de tercera molar en presencia de molares adyacentes se deduce que el maxilar inferior tiene el tamaño adecuado y espacio disponible para la erupción; al obtener como resultado la posición mesioangular y ausencia de molares adyacentes se deduce que el tercer molar sufrió una mesiangulación por ausencia de la primera y segunda molar.



5. Identificar la forma radicular de las terceras molares a partir de su sellado apical por género

Según género:

- En este estudio se encontró que de las raíces de los terceros molares inferiores es muy variada:
- En La forma de las raíces de la tercera molar mandibular derecha la más frecuente es la raíz distal recta y mesial curvada hacia distal con un leve predominio en el género masculino sobre el género femenino.
- En La forma de las raíces de la tercera molares mandibulares izquierda la más frecuente es la raíz fusionada con predilección al género femenino, seguida de la raíz distal recta y mesial curvada hacia mesial, encontrando esta misma secuencia en ambos géneros.

Otros autores encontraron:

- Vazquez et al. Lima el 2012, concluyo que la forma más habitual de las raíces fueron 2/3 fusionadas y más de 2/3 separadas. ⁽¹⁴⁾
- Burgos Reyes et al. Cuba el 2017, encontró que el 47.1 % de los pacientes presentaron terceros molares con raíces fusionadas en más de 2/3. ⁽⁷⁾
- Moreira Zevallos. Ecuador el 2015, encontró que el número de raíces más frecuentes fue la birradicular y la posición del conducto mandibular. ⁽⁸⁾

Es significativo conocer la asociación que se tiene en las raíces molares mandibulares y el conducto mandibular, esto porque son esenciales para la evaluación preoperatoria del paciente ayudando al diagnóstico preoperatorio en la extracción de terceras molares.

5.4. IMPLICANCIAS DEL ESTUDIO.



La presente investigación identificó las características de terceras molares mandibulares relacionándola al género y al grupo etario, brindando información de: la presencia, la ausencia, posiciones según Pell & Gregory y Winter, posición en relación a la presencia y ausencia de los molares adyacentes al tercer molar y la forma de las raíces. Siendo necesario todo este conocimiento para elaborar un buen diagnóstico, dando un resultado deseado y la toma de decisiones basadas en investigaciones como esta.



CONCLUSIONES

Se identificó un leve predominio de la presencia del tercer molar mandibular en el género masculino, sin relación significativa. Se establece que el grupo etario con mayor presencia del tercer molar mandibular fue de 8 a 20 años, existiendo una relación significativa. Se establece que el grupo etario con mayor ausencia del tercer molar mandibular se encontró comprendido entre la edad de 31 y 40 años, existiendo una relación significativa.

Se concluyó que el tercer molar inferior derecho e izquierdo, según clasificación de Pell y Gregory, hay mayor prevalencia de la clase I posición A con una predilección por el género femenino. Se concluyó que en el tercer molar mandibular derecho e izquierdo según el grupo etario la posición más prevalente en el rango de 21 a 30 años de edad es la clase I posición A, seguida de clase III posición A; del grupo de 31 a 40 años es la clase I posición A y del grupo de 8 a 20 años la clase II posición B.

Se concluyó que en el tercer molar mandibular derecho e izquierdo, la posición con más prevalencia según Winter es la vertical con una predilección por el género femenino, sin relación significativa. Además, se concluyó que en el tercer molar inferior derecho e izquierdo, la posición con mayor prevalencia según clasificación Winter se encontró en los grupos etarios de 21-30 y 8-20 años es la posición vertical, y de 31 a 40 años con posición mesioangulada.

Con respecto a la presencia o ausencia molares adyacentes al tercer molar mandibular según la edad y de acuerdo a la clasificación Winter: En los grupos etarios de 21 a 30 años y 8 a 20 años existe mayor prevalencia de la posición vertical en presencia de ambas molares adyacentes; de 31 a 40 años existe mayor prevalencia de la posición mesioangulada en ausencia de ambas molares.

Se concluye que la forma de las raíces de los terceros molares mandibulares es variada.

- ✓ Teniendo el lado derecho mayor frecuencia de la forma mesial recta y distal curvada hacia mesial, con un leve predominio en el género masculino sobre el género femenino.



- ✓ En el tercer molar mandibular izquierdo, se aprecia mayor frecuencia la forma fusionada con predilección en el género femenino, seguida de la forma distal recta y mesial curvada hacia distal para ambos géneros.

.



SUGERENCIAS

A los estudiantes de la escuela profesional de estomatología – UAC

- Efectuar siempre un examen radiológico de la tercera molar mandibular a nivel óseo como dentario y determinar las peculiaridades que presenta el diente, con fines preventivos y quirúrgicos.
- Realizar un análisis sobre el espacio disponible y el ángulo de inclinación de las terceras molares inferiores para su respectiva erupción antes de tomar la decisión de realizar una exodoncia.
- Abstenerse a la extracción de la tercera molar inferior, si la radiografía panorámica no presenta la eficacia imageneológica del caso .se sugiere complementar el análisis con tomografías computarizadas, para poder visualizar mejor las estructuras anatómicas adyacentes, y otras

A los maestristas, bachilleres, estudiantes e investigadores de la carrera de la Escuela Profesional de Estomatología - UAC

- Realizar más investigaciones de las terceras molares mandibulares en cuanto a las posiciones y retención, respecto al género y edad del paciente incluyendo otros recursos imageneológicos tales como las tomografías computarizadas.
- Conocer el motivo de la ausencia de terceras molares, se recomienda hacer un estudio exhaustivo de este tema tomando como instrumento la entrevista personal con el paciente.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Palacios MB. Prevalencia de la posición de terceras molares mandibulares según la clasificación de Winter y la clasificación de Pell y Gregory en pacientes de 18 a 35 años de la clínica odontológica docente de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas durante el periodo febrero 2011-diciembre 2012 [Tesis para optar el grado de Cirujano Dentista]. Lima: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas; 2014.
2. Dias E, Lacet J, Barbosa JL, Barreto I, Barbosa L. Prevalencia de la posición de terceros molares inferiores retenidos con relación a la clasificación de Pell & Gregory. Revista Odontológica Mexicana [Internet]. 2009 [citado 18 Oct 2019];13(4): 1-5. Disponible en: <http://www.revistas.unam.mx/index.php/rom/article/view/15559>
3. Bustamante NI. Frecuencia de la posición de los terceros molares mandibulares según la clasificación de Winter y Pell & Gregory en radiografías panorámicas digitales de pacientes de 18 a 40 años que acudieron al centro radiológico de la Universidad Católica de Cuenca durante el periodo Septiembre 2016 - Octubre 2017 [Tesis para optar el grado de Odontólogo]. Cuenca: Universidad Católica de Cuenca; 2018.
4. Apumayta FM. Posición de las terceras molares mandibulares según la clasificación de Pell y Gregory en radiografías panorámicas en un centro radiológico de Huancayo – Perú 2018. [Tesis para optar el título profesional de Cirujano Dentista]. Huancayo: Universidad Privada de Huancayo; 2019.
5. Ccahuantico JC. Espacio disponible y posición del tercer molar inferior para su erupción según la clasificación de Pell y Gregory en estudiantes de 18 a 22 años de la C.P. de Odontología Unsaac- Cusco 2014 [Tesis para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista]. Cusco: Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco; 2014.
6. Serrano JK. Frecuencia en la posición de terceras molares inferiores y su patología asociada en pacientes de 18 a 30 años que acuden a la clínica Docente Estomatológica de la Universidad Alas Peruanas en el año 2018 [Para optar el título Profesional de Cirujano Dentista]. Lima: Universidad Alas Peruanas; 2018



7. Burgos RG, Morales ME, Rodriguez MO, Aragon AJE, Sánchez RM. Evaluación de algunos factores predictivos de dificultad en la extracción de los terceros molares inferiores retenidos. Revista Médica Electrónica de Ciego de Ávila [Internet]. 2017[citado 18 Oct 2019];23(1):1-8. Disponible en: <http://www.revmediciego.sld.cu/index.php/mediciego/article/view/613/1080>
8. Moreira P. Características de los terceros molares inferiores retenidos observados por medios radiográficos, ucsg- 2014.
9. González L, Mok P, de la Tejera A, George Y, Lisy M. Caracterización de la formación y el desarrollo de los terceros molares. Medisan [Internet]. 2014[citado el 18 Oct 2019];18(1):1-9. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192014000100006
10. Bartolomé B, Beltri P, Arrieta JJ, De Nova MJ, Barberia E.(2006) Consideraciones actuales sobre la presencia de terceros molares . Gaceta Dental [Internet].2006.Disponible en: <https://gacetadental.com/2011/10/consideraciones-actuales-sobre-la-presencia-de-terceros-molares-25259/>
11. Guzman JY. Prevalencia de las posiciones de terceras molares inferiores evaluadas radiográficamente en pacientes de 18 - 30 años de edad en el centro radiológico Cajamarca 2015 – 2017[Tesis para optar el grado de Cirujano Dentista]. Cajamarca: Universidad Alas Peruanas; 2018.
12. Chávez N. Ubicación de terceras molares inferiores según la clasificación de Winter y la clasificación de Pell y Gregory en radiografías panorámicas de pacientes entre 18 a 50 años de la Clínica Odontológica de la Universidad Privada Norbert Wiener, en el periodo 2012-2014 ,Lima – Perú[Tesis para optar el grado de Cirujano Dentista]. Lima: Universidad Privada Norbert Wiener; 2017.
13. Alva LR. Frecuencia de la posición, tipo y clase de terceros molares inferiores atendidos en el hospital militar central lima – 2015[Tesis para optar el grado de Cirujano Dentista].Huánuco: Universidad de Huánuco;2016.
14. Vasquez M, Rodríguez A, Cornejo J, Sotelo A. Tiempo de cirugía efectiva de la tercera molar mandibular y factores de dificultad. Odontologia SanMarquina [Internet]. 2012[citado el 18 Oct 2019];15(2):1-4. Disponible en:



<https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/odont/article/view/2027>

15. Verde D. Posiciones e inclusiones de terceros molares mandibulares en pacientes atendidos en la clínica estomatológica de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega en el año 2008.[Tesis para obtener el grado de Cirujano Dentista].Lima: Universidad Inca Garcilaso de la Vega;2010.
16. Mamani S. Prevalencia de la posición de terceros molares mandibulares retenidos según estudio radiográfico panorámico digital en pacientes de 18-25 años en el centro radiológico y diagnostico dental CERADENT CUSCO 2013[Tesis para obter el grado de Cirujano Dentista].Cusco: Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco;2014.
17. Chambi AA. Desarrollo y postura craneofacial en relación al patrón de respiración en la infancia [Trabajo para obter el título de Master Oficial]. Sevilla: Universidad de Sevilla; 2014.
18. Figún ME, Garino RR. Anatomía Odontológica. 2da Edición. Buenos Aires :Editorial El Ateneo;2008
19. Cusiwallpa LA. Cirugía de tercer molar impactado[Trabajo para obter el Título Profesional de Cirujano Dentista].Cusco: Universidad Andina del Cusco;2017.
20. Gay C, Berini L. Tratado de Cirugía Bucal. Vol 1. 1ra Edición.Madrid:Ergon;2004
21. Melgar JC. Tiempo efectivo de exodoncias de terceros molares inferiores relacionado con la forma de sus raíces, en el servicio de Cirugía Oral y Máxilofacial de la Universidad Peruana Cayetano Heredia en el período de julio – setiembre del 2005[Tesis para obtener el grado de Cirujano Dentista].Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia;2006.
22. Benediktsdóttir Ingibjörg S ,Ann Wenzel, Jens K Petersen, Hanne Hintze. Extracción del tercer molar mandibular: indicadores de riesgo de tiempo de operación prolongado, dolor postoperatorio y complicaciones. Cirugía Oral y Maxilofacial [Internet].2004[citado el 18 Oct 2019];97(4):438-446. Disponible en : [https://www.oooojournal.net/article/S1079-2104\(03\)00638-3/fulltext#secd35237184e2463](https://www.oooojournal.net/article/S1079-2104(03)00638-3/fulltext#secd35237184e2463)
23. Ronceros LF. Factores anatómicos y radiográficos de riesgo en cirugías de terceros molares inferiores impactadas y su relación con las complicaciones



- Postoperatorias inmediatas en el área de Cirugía Bucomaxilofacial de la clínica odontológica de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna, Perioso 2014.[Para optar el grado de Cirujano Dentista].Tacna: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann;2015.
24. Martínez O, Graciela T, Escobar A, Darío E. Morfología radicular de los terceros molares.Rev.ADM[Internet].2017[citado 18 Oct 2019]; 74(1):17-24. Disponible en : <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=70658&id2=>
25. Intriago MP. Causas de la Inclusión Dentaria [Trabajo para obtener el grado de Odontólogo]. Guayaquil: Universidad de Guayaquil;2011
26. Stafne E, Gibilisco J. Oral Rentgenographic Diagnosis. 4th ed; 1975 p. 28-31.
27. Kuffel V. Clasificación de la posición de los terceros molares y su mayor incidencia[Para optar el grado de Odontólogo].Guayaquil: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil;2011.
28. Halmos, D. R.; Ellis, E. & Dodson, T. B. Mandibular third molars and angle fracture. J. Oral Maxillofac. Surg., 62:1076-81, 2004.
29. Echeverri EJ, Restrepo LA, Vásquez G, Pineda N, Isaza DM, Manco H.A, et al. Agenesia dental: Epidemiología, clínica y genética en pacientes antioqueños. Av Odontoestomatol [Internet].2013 [citado 18 Oct 2019]; 29(3): 119-130. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852013000300002#:~:text=La%20agenesia%20dental%20es%20una,o%20m%C3%A1s%20dientes%20\(3\)](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852013000300002#:~:text=La%20agenesia%20dental%20es%20una,o%20m%C3%A1s%20dientes%20(3))
30. Garcia F, Araneda CP. Agenesia del Tercer Molar en Pacientes Atendidos en la Clínica Odontológica de la Universidad de Antofagasta, Chile. Int. J. Morphol. [Internet]. 2009[citado el 18 de Oct 2019]; 27(2): 393-402. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95022009000200014
31. Larrazábal C. Estudio Anatómico del tercer molar mandibular incluido[Tesis Doctoral]. Valencia: Universidad de Valencia; 2015.
32. White Stuart C, Pharoah MJ. Radiología Oral: Principios E Interpretación.4th Edicion.Madrid: Ediciones Hancourt ;2013



33. Rodriguez RC. Posiciones de las terceras molares mandibulares según las clasificaciones de Pell y Gregory y Winter en pacientes de la clínica estomatológica de la Universidad Señor de Sipán, 2012-2014[Tesis para optar el grado de Cirujano Dentista].Pimentel:Universidad Señor de Sipan;2014
- 34.Whaites E, Drage N. Fundamentos de radiología dental. 4th edición. Barcelona: Elsevier España; 2018.
- 35.Santillan JC.[Internet]. clacificacion de Pell y Gregory y clasificacion de Winter .Cuenca. 04 Jul 2018[citado 15 Nov 2019].Disponible en : https://www.researchgate.net/publication/326357259_Clasificacion_de_PELL_Y_GREGORY
- 36.Navarro C. Cirugía Oral. 1ra Edición: Arán;2008.
- 37.Herrera KD. Prevalencia de terceras molares mandibulares retenidas atendidas en el centro quirúrgico de la clinica especializada en odontología de la universidad san martin de porres realizadas entre el año 2005 – 2009 [Tesis para obtener el grado de Cirujano dentista].Lima: Universidad de San Martin de Porres; 2010.



ANEXOS



Anexo N° 01

MATRIZ DE CONSISTENCIA

CARACTERIZACIÓN DE TERCERAS MOLARES MANDIBULARES EN RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS DIGITALES EN PACIENTES DE 8 A 40 AÑOS DEL CENTRO RADIOLÓGICO DE DIAGNÓSTICO DENTAL CERADENT CUSCO 2016-2018

Problema	Objetivos	hipótesis	Variables	Metodología
<p>Problema general</p> <p>¿Cuál es la caracterización de terceras molares mandibulares en radiografías panorámicas digitales en pacientes de 8 a 40 años del centro radiológico de diagnóstico dental Ceradent Cusco 2016-2018?</p> <p>Problema específico</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Existe presencia o ausencia de las terceras molares mandibulares por género y edad? • ¿Cuál es la posición de las terceras molares 	<p>Objetivo general</p> <p>Determinar la caracterización de terceras molares mandibulares en radiografías panorámicas digitales en pacientes de 8 a 40 años del centro radiológico de diagnóstico dental Ceradent Cusco 2016-2018.</p> <p>Objetivos específicos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar la presencia o ausencia de terceras molares mandibulares por género y edad. 2. Determinar la posición de los terceros molares 	<p>El presente trabajo de investigación no precisa tener hipótesis, ya que es un estudio descriptivo.</p>	<p>Variable de estudio:</p> <p>Caracterización de terceras molares</p> <p>Variable interviniente:</p> <p>Edad y género</p>	<p>La presente investigación es</p> <ul style="list-style-type: none"> • Descriptivo: Se describió los hallazgos en la radiografía • Retrospectivo: se registró la información de radiografías panorámicas digitales o almacenadas en el sistema del centro radiológico de diagnóstico dental CERADENT, desde el año 2016-2018. • Trasversal: Se estudió el fenómeno en un determinado momento. • Observacional: se recurrió a la técnica de la observación <p>POBLACIÓN Y/O MUESTRA</p> <p>La población se conformó de 1400 radiografías panorámicas digitales tomadas a los pacientes de ambos géneros en los rangos de 8 a 40 años</p> <p>La muestra consistió en un total de 302 radiografías panorámicas digitales.</p> <p>Criterios de inclusión.</p>